



Certificate No. : AJA02/5857

# **SUPER PUMP**

## **AUTOMATIC PUMP & MULTI-STAGE PUMP**

Your final water solution.

- HIGH PRESSURE
- ENERGY SAVING
- LOW NOISE
- NON-RUST



**UMCH**  
Automatic  
Multi-Stage Pump



**CMCH**  
Constant Pressure  
Multi-Stage Pump



**MCH**  
Multi-Stage Pump



**mitsubishi** **ELECTRIC**  
**Automation (Thailand) Co., Ltd.**

# UMCH-eries

## Automatic Multi-Stage Centrifugal Pump

ปั๊มน้ำอัตโนมัติชนิดหลายใบพัด

### Special features

With 18 litres pressure tank, reduce pump operation time almost 60% down  
keep electric cost less than general pump up to 20 \$USD per year

ด้วยถังแรงดันขนาด 18 ลิตร ช่วยลดเวลาการทำงานของปั๊มน้ำ  
ได้ถึง 60% ช่วยประหยัดค่าไฟได้มากกว่าปั๊มน้ำทั่วไปถึง 700 บาทต่อปี

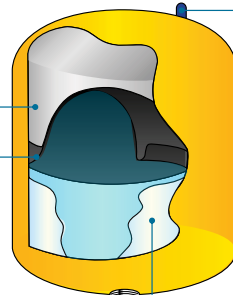


Deep drawn steel  
dome construction

ตัวถังทำจากเหล็กขึ้นรูป  
ทรงโดม ให้ความแข็งแรง

High grade  
butyl diaphragm

ยางไดอะแฟรม ผลิตจาก  
บิวทิลรับเบอร์คุณภาพสูง



Brass air stem with  
corrosion-resistant cap

จุดเติมอากาศทำด้วยทองเหลือง  
และมีพลาสติกป้องกันการกัดกร่อน

Polypropylene liner in the  
water chamber, prevent water  
out from contact with steel  
tank, prolongs tank life time  
and always keeps water clean

ส่วนบรรจุน้ำของถัง บุด้วยโพลีโพรพิลีน  
น้ำจึงไม่สัมผัสกับถังโลหะโดยตรง  
ทำให้ถังมีอายุการใช้งานยาวนานกว่า  
และน้ำคงความสะอาด ปราศจากสนิม

Stainless steel  
water connection

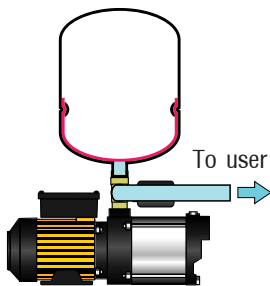
เกลียวท่อน้ำเข้า-ออก  
ผลิตจากสแตนเลส

## บอกลาปัญหา น้ำไม่แรง น้ำไม่พอ ปั๊มน้ำเสียงดัง ปั๊มน้ำกินไฟสูง

### Pump operation cycle

### หลักการทำงาน

#### Start-up cycle ช่วงเริ่มทำงาน

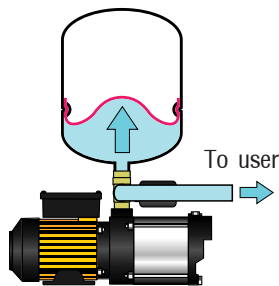


power : ON

When tank is empty and system pressure downs to minimum limit for water usage, pump will automatically start.

เมื่อไม่มีน้ำในถังแรงดัน  
และยังมีการใช้น้ำ จนแรงดัน  
ในระบบลดลง จนถึงระดับที่ตั้งไว้  
ปั๊มจะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติ

#### Fill cycle ช่วงเติมน้ำเข้าถัง

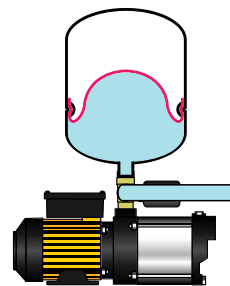


power : ON

When pump starts, water will be delivered to user and filled into tank by pump at the same time.

เมื่อปั๊มเริ่มทำงาน น้ำจะถูกส่งไป  
ยังผู้ใช้ และเติมเข้าสู่ถังแรงดัน  
ในเวลาเดียวกัน

#### Hold cycle ช่วงรักษาแรงดัน

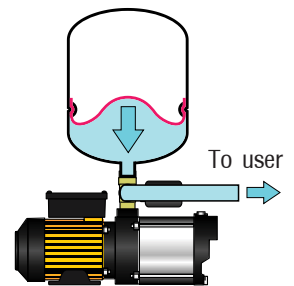


power : OFF

When tank is full and system pressure ups to maximum limit, pump will automatically stop.

เมื่อถังแรงดันเต็ม และแรงดัน  
ในระบบเพิ่มขึ้น จนถึงระดับที่ตั้งไว้  
ปั๊มจะหยุดการทำงานโดยอัตโนมัติ

#### Delivery cycle ช่วงการจ่ายน้ำด้วยถัง

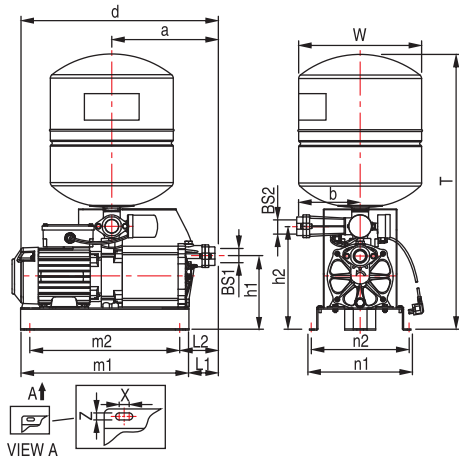


power : OFF

While pump rests, air pressure in air chamber forces diaphragm downward to delivering water to system for energy save.

ขณะที่ปั๊มหยุดพัก แรงดันอากาศ  
ที่ด้านบนของถังแรงดัน  
จะผลักไดอะแฟรมลงมา  
เป็นผลให้น้ำถูกส่งไปยังระบบ  
เพื่อช่วยในการประหยัดพลังงาน

## Outline dimensions



MODEL	BORE SIZE		DIMENSIONS (mm)														
	BS1	BS2	a	b	d	h1	h2	n1	n2	m1	m2	L1	L2	W	T	X	Z
UMCH-505S	1"	1"	204	138	410	167	233	231	216	380	336	30	52	279	615	10	7
UMCH-655S	1"	1"	233	138	439	167	233	231	216	380	336	59	81	279	615	10	7
UMCH-755S	1"	1"	204	138	429	167	233	231	216	380	336	30	52	279	615	10	7
UMCH-905S	1"	1"	233	138	458	167	233	231	216	380	336	59	81	279	615	10	7

Cable length : 2m  
Equipped with thermal protector

ความยาวสายไฟ : 2 เมตร  
พร้อมอุปกรณ์ป้องกันขดลวดร้อนจัด

## Specifications

MODEL	POWER (W)	PHASE	V	Hz	A	DEGREES OF PROTECTION	BORE SIZE		PRESSURE SETTING (kgf/cm <sup>2</sup> )	HEAD (m)	MAXIMUM FLOW RATE (l/min)	TANK SIZE (liter)	AIR PRESSURE IN TANK (psi)	WEIGHT (kg)
							IN	OUT						
UMCH-505S	500	1	220~230	50	3.6	IP 55	1"	1"	2.5 - 3.3	33	80	18	32	18.5
UMCH-655S	650	1	220~230	50	4.0	IP 55	1"	1"	3.1 - 4.0	40	80	18	41	19.0
UMCH-755S	750	1	220~230	50	5.7	IP 55	1"	1"	3.5 - 4.5	45	100	18	44	20.5
UMCH-905S	900	1	220~230	50	6.8	IP 55	1"	1"	4.0 - 5.0	50	100	18	49	21.5

Maximum depth : 6m

ระยะดูดลึกสุด : 6 เมตร

## Accessories

## อุปกรณ์มาตรฐาน



Pressure gauge for checking water leakage in system.

เกจวัดแรงดัน สำหรับใช้ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำในระบบ



Pipe coupling for easy installation

หน้าแปลนต่อเชื่อม เพื่อความสะดวกในการติดตั้ง



Cable plug with ground pin for safety and convenient usage.

ปลายสายเป็นปลั๊กไฟพร้อมสายดิน เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกในการใช้งาน



Brass check valve & stainless steel strainer for corrosion resistant.

วาล์วกันกลับทำจากทองเหลืองและตัวกรองทำจากสแตนเลส ต้านทานการกัดกร่อน



Pressure tank and all pump parts made from food grade materials verified by NSF standard. All water contact part made from non-rust material.

ถังแรงดันและวัสดุของตัวปั๊มทำจากวัสดุที่ใช้งานด้าน Food grade ได้ ผ่านการรับรองมาตรฐาน NSF น้ำไม่สัมผัสกับวัสดุโลหะ จึงปลอดภัยจากสนิม แม้ผ่านการใช้งานยาวนาน



Automatic start-stop pressure switch ensure controlled pressure in your water supply system.

สวิทช์แรงดันอัตโนมัติ ควบคุมแรงดันน้ำในระบบ ให้อยู่ในช่วงใช้งานตลอดเวลา และตัดการทำงานของปั๊มน้ำเมื่อหยุดใช้งาน



# CMCH-series

## Constant Pressure Multi-Stage Centrifugal Pump

ปั๊มน้ำอัตโนมัติแรงดันคงที่ชนิดหลายใบพัด

NEW

### Special features



#### One touch operation

Pump start operation by only press on "Restart" button. Also provide user friendly control panel to indicate pump operation.

#### ใช้งานง่ายแค่ปลายนิ้วสัมผัส

เพียงกดปุ่ม Restart ปั๊มน้ำก็ทำงานโดยอัตโนมัติ พร้อมหน้าปัดแสดงการทำงานที่เข้าใจง่าย



#### Dry running protection

With built-in flow switch in controller, pump will stop immediately when water is lacked to prevent from pump damage by dry running.

#### ระบบป้องกันเมื่อน้ำแห้ง

ด้วยระบบควบคุมแบบ Flow Switch ใน Controller จะหยุดการทำงานของปั๊มโดยอัตโนมัติเมื่อน้ำแห้งเพื่อป้องกันความเสียหายที่ตัวปั๊ม จึงสามารถต่อใช้งานกับน้ำประปาโดยตรงได้อย่างไร้กังวล



#### Constant water pressure

Electronics system in controller device controls pump operation. Automatically start pump when water is required. Enable users to enjoy shower with constant pressure and stop pump when no water usage or any abnormal condition occurred.

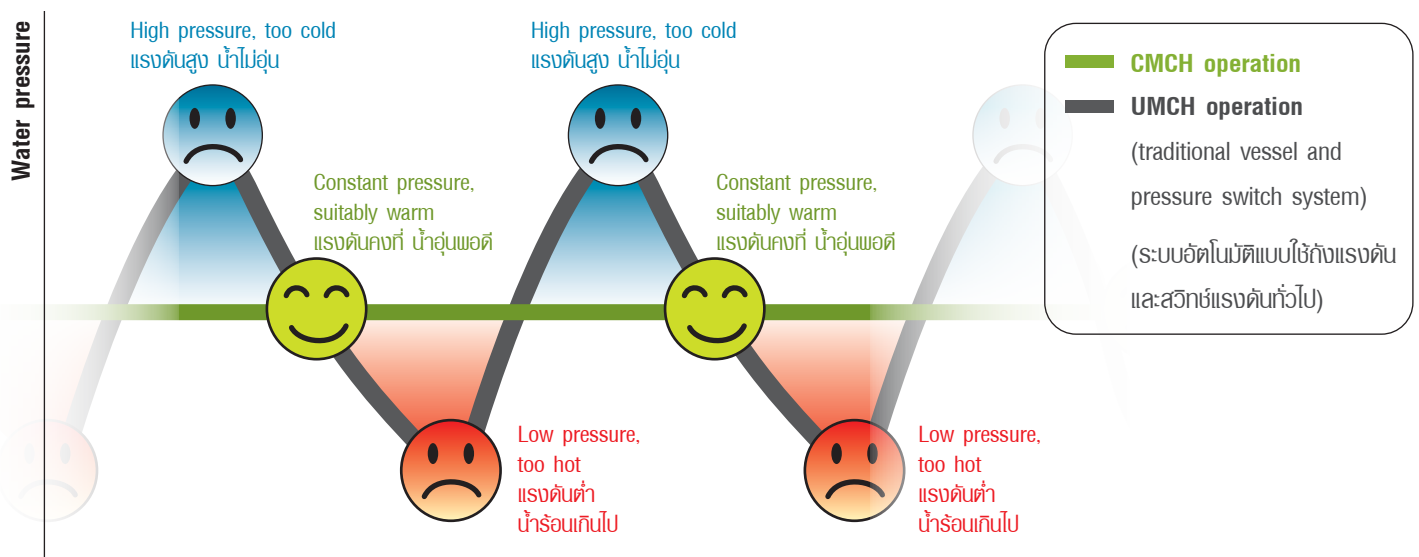
#### ให้แรงดันน้ำคงที่

ชุด Controller ควบคุมการทำงานของปั๊มด้วยระบบ Electronic ป้องกันไม่ให้ปั๊มน้ำปิด-เปิดบ่อยเกินไป รักษาแรงดันน้ำให้คงที่ตลอดเวลาที่มีการใช้น้ำ และตัดการทำงานเมื่อไม่มีการใช้น้ำหรือมีความผิดปกติเกิดขึ้นในระบบ เหมาะสำหรับบ้านที่มีเครื่องทำน้ำอุ่น-น้ำร้อน

## หมดปัญหากับเครื่องทำน้ำอุ่นอีกต่อไป

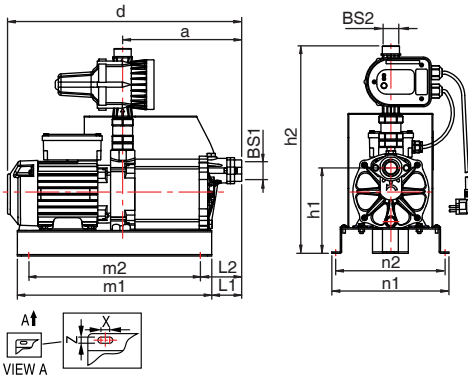
### Comparison of pressure values

### กราฟจำลองลักษณะแรงดันน้ำ



Time

## Outline dimensions



MODEL	BORE SIZE		DIMENSIONS (mm)											
	BS1	BS2	a	d	h1	h2	n1	n2	m1	m2	L1	L2	X	Z
CMCH-505S	1"	1"	204.3	410.2	167	405.7	231	216	380	336	30.2	52.2	10	7
CMCH-655S	1"	1"	232.8	438.7	167	405.7	231	216	380	336	59.0	81.0	10	7
CMCH-755S	1"	1"	204.3	429.4	167	405.7	231	216	380	336	30.2	52.2	10	7
CMCH-905S	1"	1"	232.8	457.9	167	405.7	231	216	380	336	59.0	81.0	10	7

Cable length : 2m

Equipped with thermal protector

ความยาวสายไฟ : 2 เมตร  
พร้อมอุปกรณ์ป้องกันขดลวดร้อนจัด

## Specifications

MODEL	POWER (W)	PHASE	V	Hz	A	DEGREES OF PROTECTION	BORE SIZE		START UP PRESSURE (Bar)	MAXIMUM HEAD (m)	MAXIMUM FLOW RATE (l/min)	WEIGHT (kg)
							IN	OUT				
CMCH-505S	500	1	220 ~ 230	50	3.6	IP 55	1"	1"	1.5 ~ 2.0	38.5	80	15.4
CMCH-655S	650	1	220 ~ 230	50	4.0	IP 55	1"	1"	1.5 ~ 2.0	45.0	80	15.9
CMCH-755S	750	1	220 ~ 230	50	5.7	IP 55	1"	1"	1.5 ~ 2.0	52.0	100	19.9
CMCH-905S	900	1	220 ~ 230	50	6.8	IP 55	1"	1"	1.5 ~ 2.0	67.9	100	19.9

Maximum depth : 6m

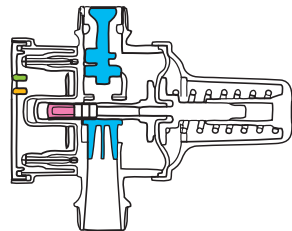
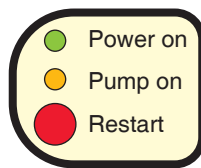
ระยะดูดลึกสุด : 6 เมตร

## Controller operation

## สถานะการทำงาน

### Pumping stage

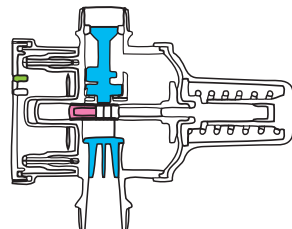
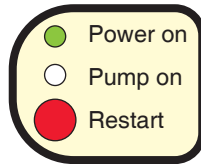
Green light turn on  
Yellow light turn on  
ไฟสีเขียวติดสว่าง  
ไฟสีเหลืองติดสว่าง



Water stage: Water usaged  
Pump stage: Pump on  
สภาวะของน้ำ: มีการเปิดใช้น้ำ  
สภาวะของบีม: บีบทำงาน

### Stand by stage

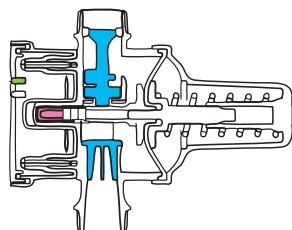
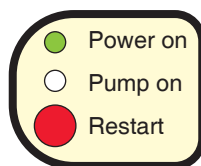
Green light turn on  
Yellow light turn on  
ไฟสีเขียวติดสว่าง  
ไฟสีเหลืองดับ



Water stage: No water usaged  
Pump stage: Pump off, system stand by  
สภาวะของน้ำ: ไม่มีการใช้น้ำ  
สภาวะของบีม: บีบหยุดทำงาน ระบบพร้อมทำงาน

### Dry running stage

Green light turn on  
Yellow light turn on  
ไฟสีเขียวติดสว่าง  
ไฟสีเหลืองดับ



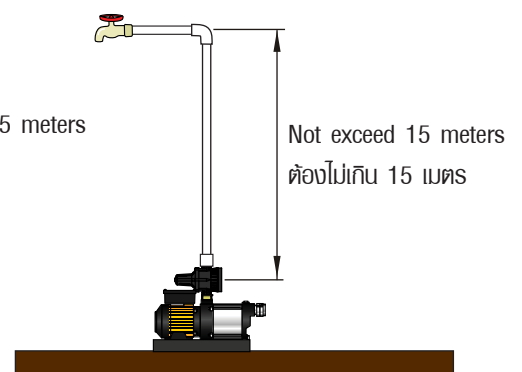
Water stage: No water supplied  
Pump stage: Pump off, press **Restart** button when water supply is back.  
สภาวะของน้ำ: ไม่มีน้ำในระบบ  
สภาวะของบีม: บีบหยุดทำงาน กรุณากดปุ่ม **Restart** เมื่อน้ำกลับเข้ามาในระบบ

## Warning

## คำเตือน

water column between controller and the highest service must not exceed 15 meters

ระยะส่งน้ำสูงสุดในแนวตั้ง นับจากตัว Controller ถึงจุดใช้น้ำ ต้องไม่เกิน 15 เมตร



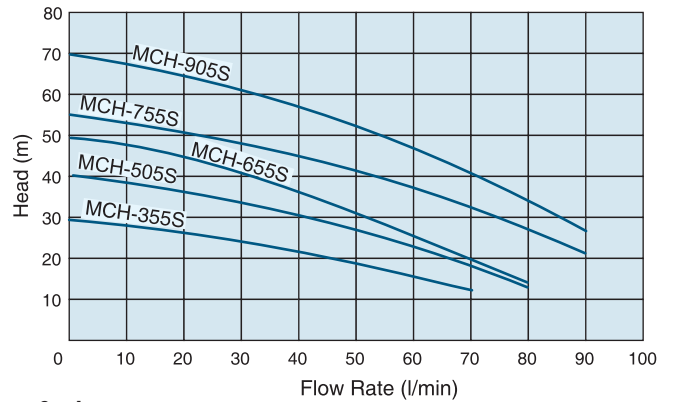
# MCH-series

## High Head Multi-Stage Centrifugal Pump

ปั๊มน้ำหลายโข่งหลายใบพัด แรงดันสูง



### Characteristic curves



High in water pressure, durable and rust-proof, suitable for drinking & clean water, public facility water system to home, residence, building and various factory

ให้แรงดันสูง เสียงเบา ทนทาน ไม่เป็นสนิม เหมาะสำหรับน้ำดื่ม น้ำสะอาด งานระบบน้ำ สาธารณูปโภคตามบ้านเรือน ที่พักอาศัย อาคารสถานที่ และโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ

### Selected material

Pump body & Suction body:

Technopolymer with stainless steel thread

ตัวเรือนปั๊มและฟาด้านดูด พลาสติกจากโพลีเมอร์พิเศษ  
ต้านทานการกัดกร่อน ฟังด้วยเกลียวสแตนเลสสตีล

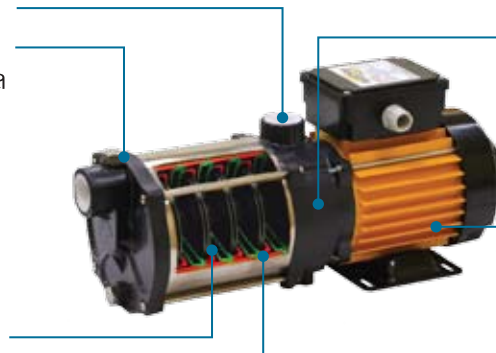


Casing & Impeller:

Technopolymer with NSF 61 Standard

เคสโข่งและใบพัด พลาสติกจากโพลีเมอร์พิเศษ

ผ่านมาตรฐาน NSF 61 Standard for portable water



Pump cover & Shaft: Stainless steel

ฟาด้านรอบปั๊มและเพลา พลาสติกจากสแตนเลสสตีล



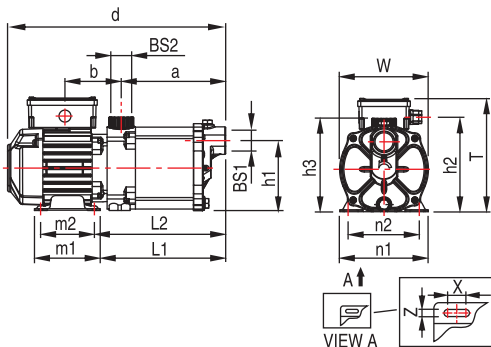
Mechanical seal:  
Ceramic-graphite

เมคคานิคอลซีล แบบ  
เซรามิก-กราไฟท์

Motor frame: Aluminium with high ventilation system and coating for corrosion resistance

โครงมอเตอร์ ผลิตจากอลูมิเนียม มีระบบระบายความร้อนดีเยี่ยม พร้อมแผ่นสีป้องกันการกัดกร่อน

### Outline dimensions



MODEL	BORE SIZE		DIMENSIONS (mm)															
	BS1	BS2	a	b	d	h1	h2	h3	n1	n2	m1	m2	L1	L2	W	T	X	Z
MCH-355S	1"	1"	147	94	317	117	158	157	148	112	110	90	172	182	149	189	18	7
MCH-505S	1"	1"	175	94	365	117	158	157	148	112	110	90	210	220	149	189	18	7
MCH-655S	1"	1"	204	94	394	117	158	157	148	112	110	90	239	249	149	189	18	7
MCH-755S	1"	1"	175	94	400	117	158	157	148	112	110	90	218	238	149	189	18	7
MCH-905S	1"	1"	204	94	429	117	158	157	148	112	110	90	256	266	149	189	18	7

Equipped with thermal protector

พร้อมอุปกรณ์ป้องกันขดลวดร้อนจัด

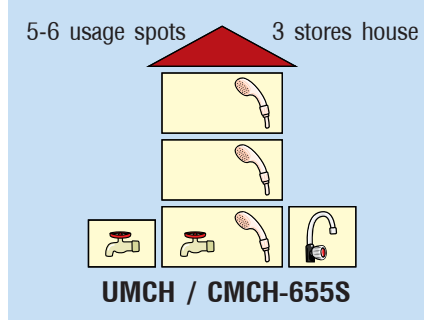
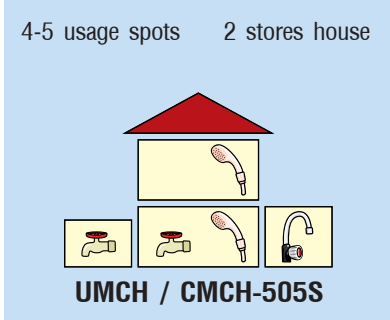
### Specifications

MODEL	PHASE	POWER (W)	POLE	V	Hz	A	FLOW RATE												
							m <sup>3</sup> / h		l / min.										
							0	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4			
MCH-355S	1	350	2	220 ~ 230	50	2.8	TOTAL HEAD (m)	29.4	28.2	26.7	24.5	21.9	19.0	15.9	12.6	-	-	-	-
MCH-505S	1	500	2	220 ~ 230	50	3.6		40.1	38.7	36.4	33.7	30.6	26.6	22.5	17.8	12.8	-	-	-
MCH-655S	1	650	2	220 ~ 230	50	4.0		49.4	47.6	44.2	40.7	36.3	31.0	25.5	19.7	13.7	-	-	-
MCH-755S	1	750	2	220 ~ 230	50	5.7		54.4	52.9	50.6	48.2	45.1	41.8	37.6	32.7	27.4	21.4	-	-
MCH-905S	1	900	2	220 ~ 230	50	6.8		70.0	67.8	64.2	60.8	57.0	52.3	46.9	41.0	34.4	27.0	-	-

Maximum depth : 6 m

ระยะดูดลึกสุด : 6 เมตร

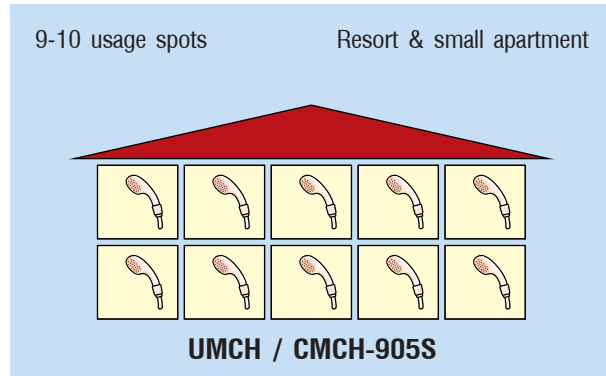
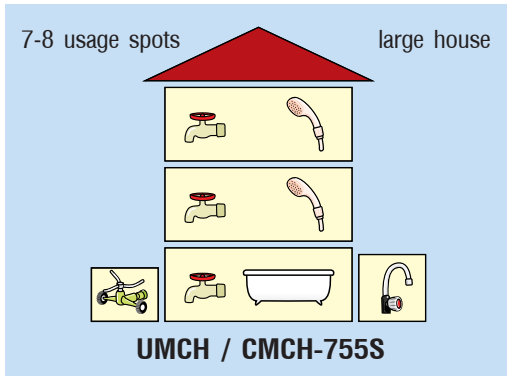
For single house and townhouse



Meaning of sign



For mansion, resort and apartment

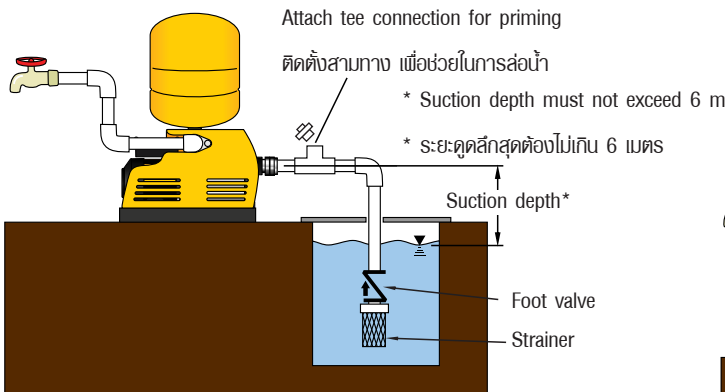


Installation

การติดตั้ง

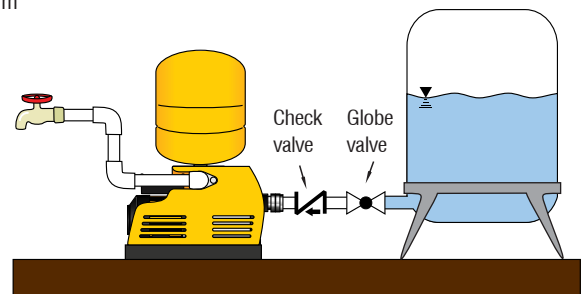
Pumping from well

วิธีที่ 1 การสูบน้ำขึ้นจากบ่อ



Pumping from tank

วิธีที่ 2 การสูบน้ำจากถังพัก



**Warning:** Check valve or foot valve must be installed together with the pump, unless automatic system will not work properly.

**คำเตือน:** ต้องทำการติดตั้งเช็ควาล์วหรือฟุตวาล์วทุกครั้งก่อนการใช้งาน มิฉะนั้นระบบอัตโนมัติจะไม่สามารถใช้งานได้ตามปรกติ



**Warning:** Do not modify or adjust pressure switch & pressure tank, company would not take responsibility to occurred damage if violate.

**คำเตือน:** ห้ามทำการปรับแต่งสวิทช์แรงดันหรือถังแรงดัน มิฉะนั้นบริษัทจะไม่รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น

Circumstant conditions

สภาวะใช้งาน

Ambient Temperature	-20 ~ +40°C
Ambient Humidity	95% RH or less
Operation Altitude	Less than 1,000m above sea level
Environment	No bursting / erosive gas or vapor
Pumped Liquids	Clean water, household supply water, drinking water, non-aggressive water with pH range 5-9 and hot water with temperature not over than 60°C

อุณหภูมิภายนอก	-20 ~ +40°C
ความชื้นภายนอก	ความชื้นสัมพัทธ์ 95% หรือต่ำกว่า
ระดับความสูงใช้งาน	ต่ำกว่า 1,000 เมตร เทียบระดับน้ำทะเล
สิ่งแวดล้อม	ไม่มีสารระเบิดได้ หรือแก๊สไอที่มีการกัดกร่อนสูง
ของเหลวที่สามารถใช้ได้	น้ำสะอาด, น้ำจากระบบประปา, น้ำดื่ม, น้ำที่มีความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง pH 5-9 และน้ำร้อนที่อุณหภูมิไม่เกิน 60°C

Why  
ทำไม



is your final water solution?  
จึงเป็นคำตอบสุดท้าย สำหรับคุณ



### Higher pressure

With multi-stage centrifugal pump, produce higher pressure than other automatic pump.

### แรงดันสูง

ด้วยปั๊มหลายโคงแบบหลายใบพัด จึงทำให้ได้แรงดันสูงกว่าปั๊มน้ำอัตโนมัติทั่วไป



### Supply more water

With higher pump capacity, pump can offer more discharge spots of water usage at the same time.

### ให้ปริมาณน้ำมาก

ด้วยปั๊มน้ำที่ให้ปริมาณน้ำมากกว่า จึงสามารถใช้น้ำได้มากกว่าในเวลาเดียวกัน



### Energy save

With large size diaphragm pressure tank, reduce pump operation time, less power consumed.

### ประหยัดพลังงาน

ด้วยถังแรงดันแบบไดอะแฟรมขนาดใหญ่ จึงช่วยลดรอบการทำงานของปั๊มลง ทำให้ใช้พลังงานน้อยกว่า



### Low noise

High quality motor & high technology in pump design bring out very low noise.

### เสียงรบกวนต่ำ

ด้วยมอเตอร์คุณภาพสูง และเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการออกแบบปั๊ม ทำให้มีเสียงรบกวนต่ำ



### Anti-rust design

All water-contact parts are made from plastic, brass & stainless steel, prevent corrosion and suitable to use with drinking water.

### ไร้สนิม

ส่วนที่สัมผัสกับน้ำทั้งหมดทำจากพลาสติก ทองเหลือง และสแตนเลส ป้องกันการกัดกร่อนและสนิม จึงเหมาะสำหรับน้ำดื่ม



### Easy installation

With pipe coupling and large base, it can be installed to replace your former pump easily.

### ติดตั้งง่าย

ด้วยชุดต่อเชื่อมท่อแบบหน้าแปลน และฐานปั๊มน้ำขนาดใหญ่ ทำให้สามารถทำการติดตั้งแทนปั๊มตัวเดิมได้อย่างง่ายดาย

MEATH-P-0810-C

Specification subject to change without notice.