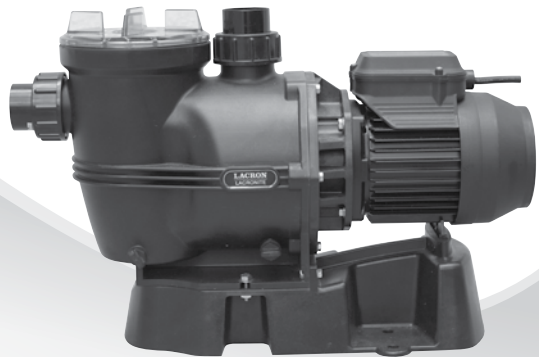


LACRONITE ECO PUMP

Instruction



WARNING

This equipment must be installed and serviced by a qualified technician. Improper installation can create electrical hazards which could result in property damage, serious injury or death. Improper installation will void the warranty.



Notice to Installer

This manual contains important information about the installation, operation and safe use of this product. Once the product has been installed **this manual must be given to the owner/ operator of this equipment.**

LACRON

www.waterco.com

Lacronite ECO Multi Speed Pump Operating Guide

Equipped with the very latest 3 speed permanent magnet brushless DC motor, Lacronite ECO is capable of lowering its energy usage & reducing its operating noise levels.

Energy Saving

Pool filtration does not require to be operated at a pump's maximum water flow rate. In fact, your pool's filtration efficiency improves at lower flow rates. As a pool's filtration cycle occupies 99% of the run time of a pool pump, you can operate the Lacronite ECO on its low (ECO) speed setting for a majority of its running time, leading to significant energy savings.

Lacronite ECO's 3 speed options

Lacronite ECO's 3 speed options cater for most pool functions. The Lacronite ECO Multi Speed Pump operates most economically and with the lowest noise level using the Low (ECO) speed option.

Low (ECO): Filtration – 99% of the time

Most economical speed for the purpose of operating the pool's filtration system without any ancillary pool equipment attached to the re-circulation system. E.g. suction cleaners.

Medium: Automatic pool cleaners

This speed will enable the operation additional pool equipment for pool cleaning functions that require the use of suction cleaners and low pressure spa jets.

High: Vacuuming and backwash – 1% of the time

Power speed selection for use with backwashing granular media filters (e.g. sand filters), manual pool vacuuming and operating pool equipment with high water pressure requirements. E.g. water features and spa jets.

Please Note: That the Low (ECO) speed option is specifically designed to operate a standard pool filtration and recirculation system.

Please ensure that the correct pump speed is selected in accordance to the pool equipment and the pool's water flow requirements.

Benefits of Slow Flow

Lowering a pumps flow rate not only significantly decreases the pump's energy requirements, but also reduces water flow resistance in your pool equipment and plumbing. Even though you may need to operate the Lacronite ECO longer, it is far more efficient pumping low water flow compared to high water flow.

A slow flow rate also has the added benefit of improving your pool's filtration efficiency, enhancing the clarity of your swimming pool water. Plus your automatic chemical dosers and salt chlorinators are also more effective when the pool water is circulated longer.

Ultra Quiet

Lacronite ECO operates most economically and with the lowest noise level at its low speed setting. Its low speed setting significantly reduces the pump's vibration, motor noise and water turbulence to an ultra low 64.3 decibels (dBA).

Off-Peak Operation

Its low noise levels enable it to be operated at times that are not allowable for conventional pool pumps. A Lacronite ECO allows you to take advantage of off-peak electrical tariff periods, without upsetting your neighbours.

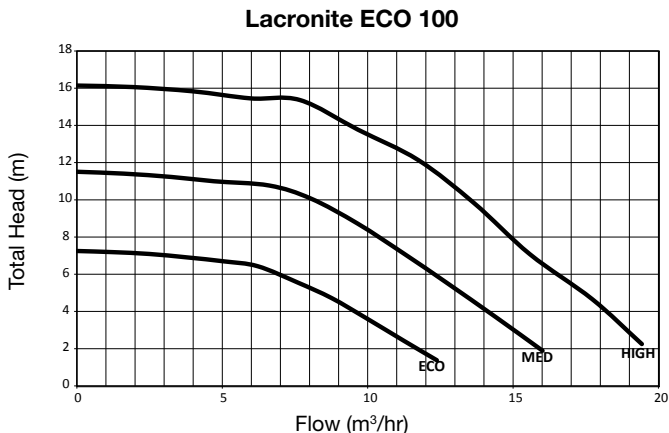
Pump Start Up

The Lacronite ECO Multi Speed Pump is designed to operate on speed setting **High** when the pump is first turned on. This ensures the pump is properly primed and adequate flow through the pool's filtration and re-circulation system. The high speed start up will operate for 2 minutes then switch to the pre-selected speed setting.

During the initial start up period the light on the pre-selected speed setting button will start flashing.

Please Note: The above instructions are only a guide; each pool has individual water pressure and flow requirements. Lacronite ECO Multi Speed Pump has to be sized appropriately by a pool professional to ensure efficient operation of your pool.

The following charts provide the water flow characteristics of the Lacronite ECO Multi Speed Pump at 6, 8 & 10 metre of head loss with minimum pump operating hours.



Minimum Pump Operating Hours							
Pump Speed	ECO	Medium			High		
Head Loss (m)	6m	6m	8m	10m	6m	8m	10m
m ³ /hr	7	12	10	8	17	15	14
Pool Size (litres)							
25,000	3.6	2.0	2.4	3.1	1.5	1.7	1.8
30,000	4.3	2.4	2.9	3.7	1.8	2.0	2.2
40,000	5.7	3.3	3.9	4.9	2.4	2.7	3.0
50,000	7.1	4.1	4.8	6.2	3.0	3.3	3.7
60,000	8.6	4.9	5.8	7.4	3.6	4.0	4.4
70,000	10.0	5.7	6.8	8.6	4.2	4.7	5.2
80,000	11.4	6.5	7.7	9.9	4.8	5.4	5.9
90,000	12.9	7.3	8.7	11.1	5.4	6.0	6.7
100,000	14.3	8.2	9.6	12.3	6.1	6.7	7.4

< This chart is calculated using turnover of pool size (litres) once per day.

Please Note: During normal operation ensure your pool has sufficient circulation of water to ensure effective turnover of the pool. If there is insufficient flow of water from the pool's returns, increase the pump's operating speed till there is sufficient water flow.



The Lacronite ECO Multi Speed Pump is equipped with the latest motor that utilises electronic PCB's & microchips for pump control & protection.

When the pump is turned off, it will be necessary to delay restarting the pump for a minimum of 10 seconds. This will ensure the pump electronics has totally reset.

However, in some situations electronically controlled Chlorinators may provide a small residual of power to the Lacronite ECO Multi Speed Pump preventing the resetting of the pumps electronics. In this case the power to the Chlorinator and pump must be totally disconnected to enable the electronics to reset.

It is recommended that you contact the supplier or manufacturer of your chlorinator to gain any further assistance or advice with this issue.

Notice d'utilisation de la pompe multi-vitesses Lacronite ECO

Dotée du tout dernier moteur à courant continu, triple vitesse sans balais à aimants permanents, la pompe Lacronite ECO a la capacité de réduire sa consommation d'énergie et ses bruits de fonctionnement.

Économies d'énergie

La filtration du bassin d'une piscine ne nécessite pas le fonctionnement de la pompe au maximum de sa capacité. Au contraire, le système de filtration de votre piscine est plus efficace à un débit moins important. Dans la mesure où le cycle de filtration du bassin occupe 99 % du temps de fonctionnement de la pompe, la pompe Lacronite ECO peut être utilisée à sa vitesse la plus faible (ECO) la plupart du temps, d'où une économie d'énergie considérable.

Les trois options de vitesse de la pompe Lacronite ECO

Les trois options de vitesse de la pompe Lacronite ECO en font une pompe adaptée à la plupart des fonctions des piscines. La Pompe multi-vitesses ECO donne le maximum de ses capacités de fonctionnement économique et silencieux en mode **Low (ECO - faible)**.

Low (ECO - Faible): filtration – 99 % du temps

C'est la vitesse la plus économique pour assurer le fonctionnement du circuit de filtration de la piscine sans accessoire auxiliaire relié au circuit de recyclage. Ex. aspirateurs.

Medium (Moyen): robots nettoyeurs automatiques

This speed will enable the operation additional pool equipment for pool cleaning functions that require the use of suction cleaners and low pressure spa jets.

High (Haut): aspiration et contre-lavage – 1 % du temps

Vitesse de débit à utiliser pour les filtres de contre-lavage à média filtrant granulaire (ex. filtres à sable), l'aspiration manuelle et les accessoires de piscine nécessitant une forte pression d'eau. Ex. pièces d'eau et jets massants.

Remarque: l'option de vitesse **Faible (ECO)** a été spécialement conçue pour un circuit standard de filtration et de recyclage de piscine.

Veillez à choisir la vitesse de pompe adaptée aux exigences des accessoires et de débit d'eau de la piscine.

Avantages du faible débit

Diminuer le débit d'une pompe réduit considérablement sa consommation d'électricité, ainsi que la résistance d'écoulement à travers les accessoires et la plomberie du bassin. Même si dans ces conditions la pompe Lacronite ECO doit fonctionner plus longtemps, le pompage de l'eau à faible débit est beaucoup plus efficace qu'à grand débit.

D'autre part, un débit plus faible améliore l'efficacité du circuit de filtration du bassin et se traduit par une eau de piscine plus claire. Qui plus est, vos systèmes de dosage automatique de produits chimiques et chlorinateurs au sel sont plus efficaces dans un scénario de circulation prolongée de l'eau du bassin.

Ultra silencieux

En termes d'économie et de bruits de fonctionnement, la pompe Lacronite ECO donne ses meilleures performances à faible vitesse. Le réglage à faible vitesse réduit les vibrations de la pompe, ainsi que les bruits du moteur et d'écoulement au niveau ultra faible de 64,3 décibels (dBA).

Fonctionnement en heures creuses

Ses faibles niveaux de bruit en font une solution valable même aux heures où les pompes de piscine classiques ont du mal à se faire oublier. Avec la pompe Lacronite ECO, vous profitez des tarifs heures creuses du réseau d'alimentation sans vous attirer la colère des voisins.

Démarrage de la pompe

La Pompe multi-vitesses Lacronite ECO a été conçue pour fonctionner à Haute vitesse au démarrage. Ce réglage garantit un bon amorçage de la pompe et un débit d'eau suffisant à travers le circuit de filtration et de recyclage du bassin. Au démarrage, la pompe fonctionne à haute vitesse pendant deux minutes, avant de passer à la vitesse présélectionnée.

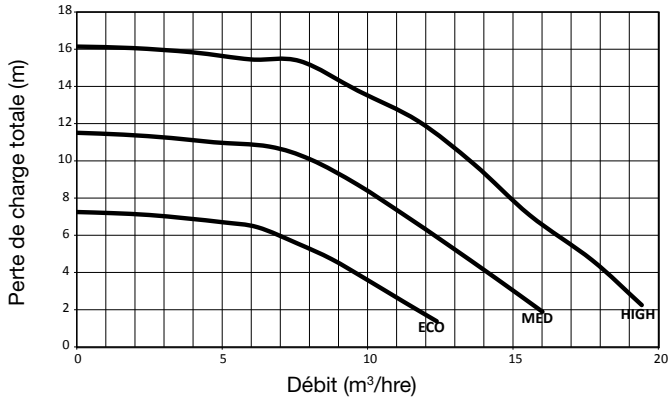
Pendant la période de démarrage initiale, la diode du bouton correspondant à la vitesse présélectionnée clignote.

Remarque: les consignes ci-dessus ne sont fournies qu'à titre indicatif, dans la mesure où chaque piscine présente ses propres exigences de pression et de débit d'eau.

La taille de la Pompe multi-vitesses Lacronite ECO doit être déterminée par un pisciniste professionnel, pour garantir le fonctionnement optimal de votre piscine.

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques de débit d'eau des Pompes multi-vitesses Lacronite ECO à 6, 8 et 10 mètres de perte de charge, dans un scénario d'heures de service minimales.

Lacronite ECO 100



Heures de service minimales de la pompe							
Vitesse de la pompe	ECO	Moyen			Haut		
Perte de charge (m)	6m	6m	8m	10m	6m	8m	10m
m³/hre	7	12	10	8	17	15	14
Capacité du bassin (en litres)							
25,000	3.6	2.0	2.4	3.1	1.5	1.7	1.8
30,000	4.3	2.4	2.9	3.7	1.8	2.0	2.2
40,000	5.7	3.3	3.9	4.9	2.4	2.7	3.0
50,000	7.1	4.1	4.8	6.2	3.0	3.3	3.7
60,000	8.6	4.9	5.8	7.4	3.6	4.0	4.4
70,000	10.0	5.7	6.8	8.6	4.2	4.7	5.2
80,000	11.4	6.5	7.7	9.9	4.8	5.4	5.9
90,000	12.9	7.3	8.7	11.1	5.4	6.0	6.7
100,000	14.3	8.2	9.6	12.3	6.1	6.7	7.4

< Tableau calculé sur la base d'un renouvellement du bassin par jour (en litres).

Remarque: en service normal, veillez à ce que l'eau circule suffisamment pour assurer un renouvellement efficace du bassin. Si le débit de refoulement de la piscine ne convient pas, augmentez la vitesse de fonctionnement de la pompe jusqu'à ce que le débit soit suffisant.



WARNING

La Pompe multi-vitesses Lacronite ECO est équipée du tout dernier moteur à commandes et dispositifs de protection par circuits imprimés et microplaquettes électroniques.

Après l'arrêt de la pompe, patientez pendant au moins 10 secondes avant de la redémarrer. Ce délai est nécessaire à la réinitialisation de ses circuits électroniques.

Toutefois les chlorinateurs à organe de commande électronique peuvent parfois transmettre une petite quantité de courant résiduel à la Pompe multi-vitesses Lacronite ECO, empêchant cette réinitialisation des circuits électroniques. Dans ce cas, veuillez à désactiver complètement le chlorinateur et la pompe, pour permettre aux circuits électroniques de se réinitialiser.

Nous vous recommandons de contacter le fournisseur ou le fabricant de votre chlorinateur, pour de plus amples conseils et consignes en la matière.

Lacronite ECO Pumpe mit umschaltbarer Drehzahl – Bedienungsanleitung

Die Lacronite ECO ist mit einem neuentwickelten kollektorlosen Gleichstrommotor mit Permanentmagneten und drei Drehzahlen ausgestattet. Dadurch ist es möglich, ihren Energieverbrauch und das Betriebsgeräusch zu verringern.

Energie sparen

Das Filtersystem eines Schwimmbeckens muss nicht ständig mit der höchsten Durchsatzrate der Pumpe arbeiten. Tatsächlich verbessert sich die Filterwirkung bei niedrigeren Durchsatzraten. Da der Filterzyklus eines Schwimmbeckens etwa 99% der Laufzeit einer Beckenpumpe in Anspruch nimmt, können Sie die Lacronite ECO während des größten Teils der Laufzeit auf ihrer niedrigen Geschwindigkeitsstufe (ECO) betreiben und so erhebliche Mengen an Energie einsparen.

Die drei Geschwindigkeitsstufen der Lacronite ECO

Die drei Geschwindigkeitsstufen der Lacronite ECO decken die meisten Beckenfunktionen ab. Am wirtschaftlichsten und leisesten arbeitet die Lacronite ECO in der **niedrigsten Drehzahlstufe (ECO)**.

Low/ECO (niedrige Drehzahl): Filterung - 99% der Zeit

Dies ist die wirtschaftlichste Drehzahl für den Betrieb der Filteranlage des Schwimmbeckens ohne weitere Einrichtungen in der Umwälzanlage. Z.B. Schmutzabsauger.

Medium (mittel): Automatische Beckenreiniger

Diese Drehzahl erlaubt den Betrieb zusätzlicher Einrichtungen für die Reinigung des Beckens, bei denen Absaugeinrichtungen verwendet werden, und Niederdruck-Wasserstrahl Düsen.

High (hoch): Vacuuming and backwash – Absaugen und Rückspülen – 1% der Zeit

Stufe mit hoher Leistung für den Einsatz von Granulatfiltern mit Rückspülung (z.B. Sandfilter), manuelles Absaugen der Wasseroberfläche sowie Einrichtungen, die einen hohen Wasserdruck benötigen. Z.B. Wasserspiele und Wasserstrahl Düsen.

Bitte beachten Sie: Die niedrigste Drehzahlstufe (ECO) ist eigens darauf ausgelegt, normale Filter- und Umwälzanlagen für Schwimmbecken zu betreiben.

Achten Sie bitte darauf, dass je nach Ausrüstung des Beckens die korrekte Pumpendrehzahl gewählt wird und diese Drehzahl den Anforderungen des Beckens entspricht.

Vorteile eines niedrigen Durchsatzes

Eine Verringerung der Durchsatzrate einer Pumpe senkt nicht nur erheblich den Energieverbrauch, sondern auch den Widerstand, den die Rohrleitungen und Geräte des Beckens dem Fluss des Wassers entgegensetzen. Auch, wenn Sie dabei die Lacronite ECO länger laufen lassen müssen, ist es sehr viel wirtschaftlicher, das Wasser mit einem geringeren Durchsatz zu pumpen.

Eine niedrigere Durchsatzrate hat den weiteren Vorteil, die Wirksamkeit der Filterung zu verbessern. Sie erhalten so klareres und saubereres Wasser im Schwimmbecken. Auch arbeiten Ihre automatischen Dosiereinrichtungen für Chemikalien und Chlorinator-Salzanlagen effektiver, wenn das Wasser länger umgewälzt wird.

Flüsterleise

Am wirtschaftlichsten und leisesten arbeitet die Lacronite ECO in der niedrigsten Drehzahlstufe. In dieser Stufe nehmen die Vibrationen der Pumpe, das Motorgeräusch und die Wasserturbulenzen auf einen äußerst niedrigen Wert von 64,3 Dezibel (dBA) ab.

Betrieb mit günstigeren Tarifen

Das niedrige Geräuschniveau erlaubt den Betrieb der Pumpe zu Zeiten, an denen sich der Einsatz herkömmlicher Schwimmbadpumpen verbietet. Mit der Lacronite ECO können Sie günstige Stromtarife außerhalb der Spitzenzeiten nutzen, ohne die Nachbarn zu stören.

Inbetriebnahme der Pumpe

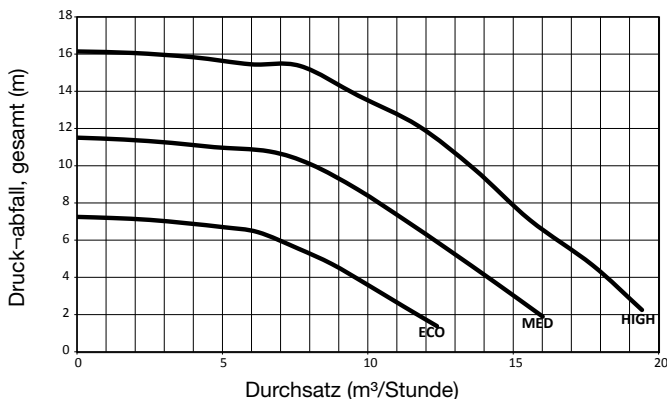
Die Lacronite ECO mit umschaltbarer Drehzahl arbeitet beim ersten Einschalten in der Drehzahlstufe High. So wird dafür gesorgt, dass die Pumpe richtig gefüllt wird und ein ausreichender Durchsatz durch das Filter- und Umwälzsystem des Beckens erreicht wird. Die Pumpe schaltet nach 2 Minuten auf die vorgewählte Drehzahlstufe um.

Während der Anlaufphase blinkt die Lampe neben der Taste für die vorgewählte Drehzahl.

Bitte beachten Sie: Die vorstehenden Anweisungen dienen nur als Hinweis. Jedes Schwimmbecken hat individuelle Anforderungen, was den Wasserdruck und den Durchsatz angeht. Die Lacronite ECO-Pumpe mit umschaltbarer Drehzahl muss von einem professionellen Schwimmbadeinrichter so dimensioniert werden, dass ein effizienter Betrieb Ihres Schwimmbeckens erreicht wird.

Die folgenden Tabellen zeigen den Durchsatz der Lacronite ECO Pumpe mit umschaltbarer Drehzahl bei einem Druckabfall von 6, 8 und 10 Metern und die zugehörige Mindestlaufzeit der Pumpe.

Lacronite ECO 100



Mindestlaufzeit der Pumpe							
Pumpendrehzahl	ECO	Medium			High		
Druckabfall (m)	6m	6m	8m	10m	6m	8m	10m
m³/h	7	12	10	8	17	15	14
Beckengröße (Liter)							
25,000	3.6	2.0	2.4	3.1	1.5	1.7	1.8
30,000	4.3	2.4	2.9	3.7	1.8	2.0	2.2
40,000	5.7	3.3	3.9	4.9	2.4	2.7	3.0
50,000	7.1	4.1	4.8	6.2	3.0	3.3	3.7
60,000	8.6	4.9	5.8	7.4	3.6	4.0	4.4
70,000	10.0	5.7	6.8	8.6	4.2	4.7	5.2
80,000	11.4	6.5	7.7	9.9	4.8	5.4	5.9
90,000	12.9	7.3	8.7	11.1	5.4	6.0	6.7
100,000	14.3	8.2	9.6	12.3	6.1	6.7	7.4

< Die Tabelle gilt für eine einmalige Umwälzung des Beckeninhalts (Liter) pro Tag.

Bitte beachten Sie: Sorgen Sie dafür, dass der Wasserdurchsatz im Normalbetrieb Ihres Beckens ausreicht, um eine effiziente Umwälzung zu erreichen. Falls der Durchsatz des Wassers durch den Rücklauf des Beckens nicht ausreicht, erhöhen Sie die Drehzahl der Pumpe, bis ein genügender Durchsatz erreicht ist.



Die Lacronite ECO-Pumpe mit umschaltbarer Drehzahl ist mit einem sehr modernen Motor ausgestattet, bei dem Elektronik und Mikroprozessoren die Steuer- und Schutzfunktionen übernehmen.

Die Pumpe darf nach dem Ausschalten erst nach einer Wartezeit von mindestens 10 Sekunden wieder eingeschaltet werden. Dadurch wird gewährleistet, dass sich die Elektronik der Pumpe vollständig zurücksetzt.

In einigen Fällen können elektronisch gesteuerte Chlorinatoren eine geringe Restenergie an die Lacronite ECO-Pumpe mit umschaltbarer Geschwindigkeit weitergeben und so den Reset der Pumpenelektronik verhindern. In diesem Fall muss die Spannungsversorgung von Chlorinator und Pumpe vollständig unterbrochen werden, um den Reset der Elektronik zu ermöglichen.

Wenn Sie in dieser Hinsicht Rat oder Hilfe benötigen, empfehlen wir Ihnen, sich an den Hersteller oder Lieferanten Ihres Chlorinators zu wenden.

Guía de funcionamiento de la bomba multivelocidad Lacronite ECO

Equipada con el más novedoso motor CC de 3 velocidades de imán permanente sin escobillas, la Lacronite ECO es capaz de reducir su consumo de energía y de reducir sus niveles de ruido en funcionamiento.

Ahorro de energía

No se necesita hacer uso del caudal máximo de la bomba para la filtración de la piscina. De hecho, la eficiencia de la filtración de su piscina mejorará con velocidades bajas de caudal. Dado que el ciclo de filtración de la piscina ocupa un 99 % del tiempo de funcionamiento de la bomba, se puede ajustar la Lacronite ECO para que funcione a velocidad baja (ECO) durante la mayor parte del mismo, con lo que se consigue un ahorro de energía significativo.

3 opciones de velocidad de Lacronite ECO

Las 3 opciones de velocidad de Lacronite ECO satisfacen la mayor parte de las funciones de una piscina. La bomba multivelocidad Lacronite ECO funciona de manera más económica y con el mínimo nivel de ruido utilizando la opción de velocidad **Baja (ECO)**.

Low (Baja/ECO): Filtración: 99 % del tiempo

La velocidad más económica para operar el sistema de filtración de la piscina sin ningún equipo auxiliar anexo al sistema de recirculación. Por ej. los limpiafondos.

Medium (Media): Limpiadores de piscina automáticos

Esta velocidad permite el funcionamiento de equipos de piscina adicionales para las funciones de limpieza de la misma que requieren el uso de limpiafondos y de chorros de spa.

High (Alta): Aspiración y retrolavado: 1 % del tiempo

Selección de nivel de velocidad para su empleo con filtros de retrolavado en medio granular (por ej. filtros de arena), para la aspiración manual de la piscina y para el funcionamiento de equipos de piscina que exijan una presión de agua elevada. Por ej. efectos especiales y chorros de spa.

Obsérvese: La opción de velocidad **Baja (ECO)** ha sido diseñada específicamente para funcionar con un sistema de recirculación y de filtración de piscina estándar.

Asegúrese de que ha seleccionado la velocidad correcta de la bomba en función del equipo de la piscina y de los requisitos de caudal.

Ventajas de un caudal bajo

La reducción del caudal de la bomba no solo disminuye de forma significativa su consumo de energía, sino que también reduce la resistencia de los equipos y de la instalación de tuberías de su piscina al caudal. Aunque la Lacronite ECO tenga que estar en funcionamiento durante más tiempo, bombear agua con un caudal bajo resulta mucho más eficiente que con un caudal alto.

Un caudal bajo posee además la ventaja añadida de que mejora el rendimiento del sistema de filtración de su piscina, lo que realza la cristalinidad del agua de su piscina.

Además, los dosificadores químicos y los cloradores salinos automáticos trabajan también de manera más eficaz cuando se hace circular durante más tiempo el agua de la piscina.

Ultrasilenciosa

Si se emplea la velocidad baja, Lacronite ECO funciona de manera más económica y con un nivel de ruido mínimo. Emplear la velocidad baja reduce significativamente la vibración de la bomba, el ruido del motor y la turbulencia del agua hasta tan solo 64,3 decibelios (dBA).

Funcionamiento durante las horas de tarifa reducida

Sus bajos niveles de ruido le permiten funcionar en momentos en los que no está permitido poner en marcha bombas de piscina convencionales. La Lacronite ECO le permitirá beneficiarse de las horas de tarifa eléctrica reducida sin necesidad de molestar a sus vecinos.

Puesta en marcha de la bomba

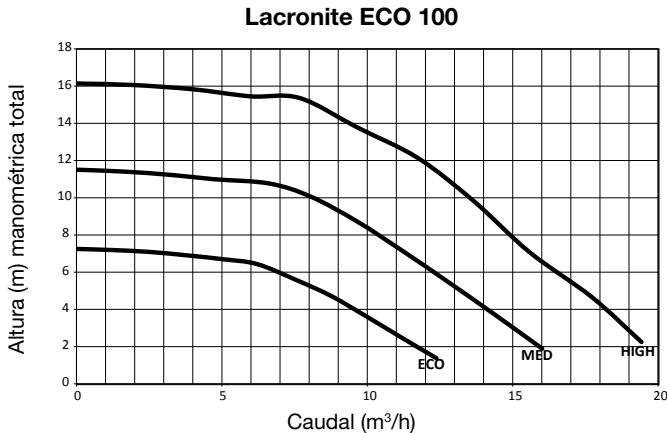
La bomba multivelocidad Lacronite ECO se diseñó para su uso con velocidad **Alta** cuando la bomba se ponga en marcha por primera vez. Ello garantiza un cebado correcto de la bomba y un caudal adecuado a través del sistema de recirculación y filtración de la piscina. La puesta en marcha con velocidad alta funcionará durante 2 minutos para pasar luego al ajuste de velocidad preseleccionado.

Durante el periodo de funcionamiento inicial empezará a parpadear la luz del botón de ajuste de velocidad preseleccionada.

Obsérvese: Las instrucciones anteriores constituyen solo una guía; cada piscina posee sus requisitos propios de presión de agua y caudal.

Un profesional de instalaciones de piscinas debe dimensionar la bomba multivelocidad Lacronite ECO para asegurar un funcionamiento eficiente de su piscina.

Las siguientes tablas indican las características de caudal de la bomba multivelocidad Lacronite ECO para 6, 8 y 10 metros de pérdida de carga con el mínimo de horas de funcionamiento de la bomba.



Número mínimo de horas de funcionamiento de la bomba							
Velocidad de la bomba	ECO	Media			Alta		
Pérdida de carga (m)	6m	6m	8m	10m	6m	8m	10m
m ³ /h	7	12	10	8	17	15	14
Tamaño de la piscina (litros)							
25,000	3.6	2.0	2.4	3.1	1.5	1.7	1.8
30,000	4.3	2.4	2.9	3.7	1.8	2.0	2.2
40,000	5.7	3.3	3.9	4.9	2.4	2.7	3.0
50,000	7.1	4.1	4.8	6.2	3.0	3.3	3.7
60,000	8.6	4.9	5.8	7.4	3.6	4.0	4.4
70,000	10.0	5.7	6.8	8.6	4.2	4.7	5.2
80,000	11.4	6.5	7.7	9.9	4.8	5.4	5.9
90,000	12.9	7.3	8.7	11.1	5.4	6.0	6.7
100,000	14.3	8.2	9.6	12.3	6.1	6.7	7.4

< Esta tabla se ha calculado utilizando una renovación del agua de la piscina (en litros) una vez por día.

Obsérvese: Asegurarse durante el funcionamiento normal de que la piscina dispone de la suficiente circulación de agua para garantizar una renovación efectiva de la misma. Si no existe un caudal suficiente del retorno de la piscina, aumente la velocidad de funcionamiento de la bomba hasta que haya caudal suficiente.



La bomba multivelocidad Lacronite ECO está equipada con la última tecnología de motor, que utiliza circuitos electrónicos y microchips para la protección y control de la bomba.

Cuando se apague la bomba, será necesario dejar transcurrir un mínimo de 10 segundos antes de volver a ponerla en marcha. Esto asegurará el reinicio completo de la electrónica de la bomba.

Sin embargo, en algunas situaciones, los cloradores controlados electrónicamente pueden generar una pequeña energía residual para la bomba multivelocidad Lacronite ECO, lo que impide el reinicio de la electrónica de la bomba. En este caso debe desconectarse por completo la alimentación del clorador y de la bomba para permitir el reinicio de la electrónica.

Se recomienda que contacte con el proveedor o fabricante de su clorador si desea obtener cualquier tipo de asistencia o asesoramiento al respecto.

Handleiding Lacronite ECO Multi Speed pomp

De Lacronite ECO pomp is uitgerust met de allernieuwste koolborstelvrije DC-motor met permanente magneten en drie snelheden. De Lacronite ECO pomp heeft een lager energieverbruik en is vrijwel geruisloos. (klopt dat inderdaad?).

Energiebesparend

Voor zwembadfiltratie is het niet nodig om de pomp op maximaal vermogen te laten werken. Het is zelfs zo dat een lager vermogen de filtratie-efficiëntie verbetert. 99% van de looptijd van een zwembadpomp wordt in beslag genomen door de filtercyclus van de pomp. Voor het overgrote deel van de looptijd kan de Lacronite ECO worden ingesteld op de lage snelheid ECO (laag). Dit levert een aanzienlijke energiebesparing op.

3 snelheidsopties van de Lacronite ECO

De 3 snelheidsopties van de Lacronite ECO zijn geschikt voor de meeste zwembadfuncties. De instelling Low ECO (laag) is de meest economische en geruisloze instelling van de Lacronite ECO (laag) Multi Speed pomp.

Low (ECO) (laag): Filtratie – 99% van de tijd.

Dit is de meest economische snelheid voor het filtersysteem van een zwembad zonder hulpapparatuur op het hercirculatiesysteem, zoals bijvoorbeeld stofzuigers.

Medium (midden): Automatische zwembadreinigers

Deze pompsnelheid maakt het gebruik mogelijk van hulpapparatuur, zoals stofzuigers, en waterstralen met lage druk in een bubbelbad.

High (hoog): Stofzuigen en terugspoelen – 1% van de tijd

Hoog toerental voor terugspoelen met granulaire filters (bijv. zandfilters), handmatig stofzuigen en gebruik van zwembadapparatuur waarvoor een hoge druk nodig is, bijvoorbeeld waterpartijen en waterstralen.

NB: de instelling Low ECO (laag) is specifiek ontworpen voor een standaard filter- en recirculatiesysteem voor zwembaden.

Selecteer de juiste pompsnelheid voor de zwembadapparatuur en het juiste waterdebiet voor het zwembad.

Voordelen van laag vermogen

Verlagen van het pomp vermogen verlaagt niet alleen het energieverbruik van de pomp, maar vermindert tevens de stromingsweerstand in uw zwembadapparatuur en leidingwerk. Het is veel efficiënter om te pompen met een laag-dan met een hoog vermogen, ook al betekent dit dat de Lacronite ECO langer moet draaien.

Een laag debiet vermogen heeft als extra voordeel dat dit de filterefficiëntie verbetert, met als resultaat helderder zwembadwater.. Bovendien zijn automatische doseersystemen voor chemicaliën en zoutchlorinators effectiever wanneer het zwembadwater langer wordt gecirculeerd.

Ultra geruisloos

De Lacronite ECO is het meest economisch en heeft het laagste geluidsniveau op de lage snelheidsinstelling. De lage snelheidsinstelling verlaagt de pomptrilling, het motorgeluid en de waterturbulentie tot een ultralaag niveau van 64,3 decibel (dBA).

Bedrijf tijdens daluren

Dankzij het lage geluidsniveau kan de pomp worden gebruikt gedurende perioden die voor traditionele zwembadpompen niet toelaatbaar zijn. Met de Lacronite ECO (laag) kunt u profiteren van de elektrische daltarieven, zonder uw burenen te irriteren.

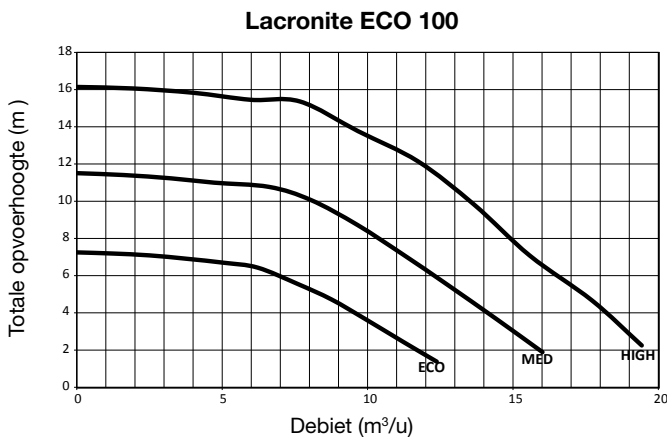
Starten van de pomp

De Lacronite ECO Multi Speed pomp is ontworpen voor inbedrijfstelling van de pomp op High (hoog). Hierdoor wordt de pomp goed voorgepompt en is er voldoende stroming door het filter- en recirculatiesysteem van het zwembad. De hoge snelheid houdt 2 minuten aan, waarna wordt overgegaan op de gekozen instelling.

Bij het opstarten gaat het lampje op de knop met de vooraf gekozen instelling knipperen.

NB: de bovenstaande instructies zijn slechts ter informatie; elk zwembad heeft zijn eigen vereisten m.b.t. waterdruk en capaciteit. Voor de keuzen van de juiste Lacronite ECO Multi Speed pomp, laat u een zwembadspecialist een berekening maken.

De onderstaande tabellen bevat de capaciteit van de Lacronite ECO Multi Speed pomp bij 6, 8 en 10 meter drukverlies, en het minimum aantal bedrijfsuren van de pomp.



Minimum aantal bedrijfsuren							
Pompsnelheid	ECO	Medium			High		
Drukverlies (m)	6m	6m	8m	10m	6m	8m	10m
m ³ /u	7	12	10	8	17	15	14
Inhoud zwembad (liter)							
25,000	3.6	2.0	2.4	3.1	1.5	1.7	1.8
30,000	4.3	2.4	2.9	3.7	1.8	2.0	2.2
40,000	5.7	3.3	3.9	4.9	2.4	2.7	3.0
50,000	7.1	4.1	4.8	6.2	3.0	3.3	3.7
60,000	8.6	4.9	5.8	7.4	3.6	4.0	4.4
70,000	10.0	5.7	6.8	8.6	4.2	4.7	5.2
80,000	11.4	6.5	7.7	9.9	4.8	5.4	5.9
90,000	12.9	7.3	8.7	11.1	5.4	6.0	6.7
100,000	14.3	8.2	9.6	12.3	6.1	6.7	7.4

< De tabel is berekend op basis van de één circulatie van de inhoud van het zwembad (in liter) per dag.

NB: Zorg bij normaal gebruik van het zwembad dat de circulatie voldoende is om de volledige inhoud van het zwembad effectief te circuleren. Als de volumestroom uit het retourwater van het zwembad onvoldoende is, moet de snelheid van de pomp worden verhoogd totdat de volumestroom voldoende is.



De Lacronite ECO Multi Speed pomp is uitgerust met de nieuwste motor met elektronische printplaten en microchips voor regeling en beveiliging van de pomp.

Wanneer de pomp wordt uitgeschakeld, moet met opnieuw starten minimaal 10 seconden worden gewacht. Dit dient om de elektronica van de pomp volledig te resetten.

In bepaalde gevallen kan een kleine reststroom van de elektronisch gestuurde chlorinators naar de Lacronite ECO Multi Speed pomp verhinderen dat de elektronica van de pomp kan resetten. In dit geval moeten de chlorinator en pomp volledig van de voeding worden gescheiden zodat de elektronica van de pomp kan resetten.

U wordt geadviseerd om contact op te nemen met de leverancier of fabrikant van uw chlorinator voor verdere hulp of advies in verband met dit probleem.

Manual de utilização da bomba de várias velocidades Lacronite ECO

Equipada com o mais recente motor de corrente contínua sem escovas de íman permanente com 3 velocidades, a Lacronite ECO tem capacidade para reduzir o seu consumo energético e os seus níveis de ruído durante o funcionamento.

Poupança de energia

Um sistema de filtragem para piscinas não necessita de ser operado com a taxa máxima de fluxo de água de uma bomba. De facto, a eficiência de filtragem da piscina melhora com taxas de fluxo inferiores. Uma vez que o ciclo de filtragem de uma piscina ocupa 99% do tempo de funcionamento de uma bomba de piscina, pode operar a Lacronite ECO na definição de baixa velocidade (ECO) durante a maior parte do seu tempo de funcionamento, permitindo uma poupança de energia significativa.

3 opções de velocidade da Lacronite ECO

As 3 opções de velocidade da Lacronite ECO adequam-se à maior parte das funções para piscinas. A bomba de várias velocidades Lacronite ECO funciona de modo mais económico e com o nível de ruído mais baixo utilizando a opção de **baixa** velocidade (**ECO**).

Low (Baixa/ECO): Filtragem - 99% do tempo

A velocidade mais económica para operar o sistema de filtragem da piscina sem qualquer equipamento auxiliar da piscina ligado ao sistema de recirculação. Por exemplo, filtros de sucção.

Medium (Média): Filtros automáticos da piscina

Esta velocidade permite utilizar equipamento adicional da piscina em funções de limpeza da piscina que requeiram a utilização de filtros de sucção e jactos de spa de baixa pressão.

High (Elevada): Aspiração e contralavagem – 1% do tempo

Seleção de velocidade de potência para utilizar com filtros granulares de contralavagem (por exemplo, filtros de areia), aspiração manual da piscina e utilização de equipamento da piscina com elevados requisitos de pressão de água. Por exemplo, jactos de spa e água com características específicas.

Nota: A opção de **baixa** velocidade (**ECO**) foi especificamente concebida para ser utilizada com sistemas padrão de filtragem e de recirculação em piscinas.

Certifique-se de que a velocidade correcta da bomba está seleccionada em conformidade com o equipamento da piscina e com os requisitos de fluxo de água da piscina.

Benefícios do fluxo lento

A redução da taxa de fluxo de uma bomba não só reduz significativamente os requisitos de energia da bomba, como também diminui a resistência do fluxo de água no seu equipamento da piscina e na canalização. Embora possa ser necessário ter a Lacronite ECO em funcionamento durante mais tempo, é bastante mais eficiente bombear um baixo fluxo de água em comparação com um fluxo de água elevado.

Uma taxa de fluxo lenta tem a vantagem de melhorar a eficiência de filtragem da sua piscina, melhorando a limpidez da água da piscina. Para além disso, os doseadores automáticos de produtos químicos e os distribuidores de cloro são também mais eficazes quando a água da piscina é recirculada durante mais tempo.

Silêncio ultra

A Lacronite ECO funciona de modo mais económico e com o nível de ruído mais baixo na definição de baixa velocidade. A sua definição de baixa velocidade reduz significativamente a vibração da bomba, o ruído do motor e a agitação da água para valores ultra baixos de 64,3 decibéis (dBA).

Utilização em horário de baixo consumo

Os baixos níveis de ruído permitem a sua utilização nos momentos em que não é permitido utilizar as bombas convencionais para piscinas. Uma Lacronite ECO permite-lhe tirar partido das tarifas de electricidade reduzidas para horários de baixo consumo, sem incomodar os vizinhos.

Arranque da bomba

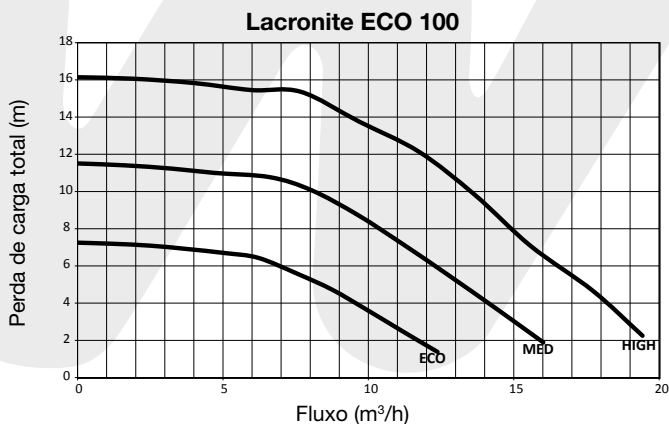
A bomba de várias velocidades Lacronite ECO foi concebida para ser utilizada na definição de velocidade elevada quando a bomba é ligada pela primeira vez. Isto garante a ferragem apropriada da bomba e o fluxo adequado através dos sistemas de filtragem e recirculação da piscina. O arranque de alta velocidade funciona durante 2 minutos e, depois, passa para a definição de velocidade pré-seleccionada.

Durante o período de arranque inicial, a luz no botão de definição de velocidade pré-seleccionada fica intermitente.

Nota: As instruções acima descritas funcionam apenas como uma orientação; cada piscina tem os seus próprios requisitos de pressão de água e fluxo.

As dimensões da bomba de várias velocidades Lacronite ECO têm de ter devidamente adaptadas por um especialista em piscinas para garantir o funcionamento eficiente da sua piscina.

Os gráficos abaixo apresentam as características do fluxo de água da bomba de várias velocidades Lacronite ECO com perda de carga de 6, 8 e 10 metros, com um mínimo de horas de funcionamento.



Mínimo de horas de funcionamento da bomba							
Velocidade da bomba	ECO	Média			Elevada		
Perda de carga (m)	6m	6m	8m	10m	6m	8m	10m
m³/h	7	12	10	8	17	15	14
Capacidade da piscina (litros)							
25,000	3.6	2.0	2.4	3.1	1.5	1.7	1.8
30,000	4.3	2.4	2.9	3.7	1.8	2.0	2.2
40,000	5.7	3.3	3.9	4.9	2.4	2.7	3.0
50,000	7.1	4.1	4.8	6.2	3.0	3.3	3.7
60,000	8.6	4.9	5.8	7.4	3.6	4.0	4.4
70,000	10.0	5.7	6.8	8.6	4.2	4.7	5.2
80,000	11.4	6.5	7.7	9.9	4.8	5.4	5.9
90,000	12.9	7.3	8.7	11.1	5.4	6.0	6.7
100,000	14.3	8.2	9.6	12.3	6.1	6.7	7.4

< Este gráfico foi calculado utilizando o volume de capacidade da piscina (litros) uma vez por dia.

Nota: Durante o funcionamento normal, certifique-se de que a sua piscina tem circulação de água suficiente para garantir a melhor utilização da piscina. Caso o fluxo de água seja insuficiente, aumente a velocidade de funcionamento da bomba até o fluxo de água ser suficiente.



A bomba de várias velocidades Lacronite ECO está equipada com o mais recente motor que utiliza placas electrónicas de circuitos impressos e microchips para controlo e protecção da bomba.

Quando a bomba é desligada, é necessário atrasar o reinício da mesma durante, no mínimo, 10 segundos. Isto garante que o sistema electrónico da bomba é totalmente reiniciado.

Contudo, em algumas situações, os distribuidores de cloro electrónicos podem fornecer uma pequena potência residual à bomba de várias velocidades Lacronite ECO, impedindo o reinício do sistema electrónico da bomba. Neste caso, a alimentação do distribuidor de cloro e da bomba tem de estar totalmente desligada, para permitir que o sistema electrónico seja reiniciado.

Recomenda-se que contacte o fornecedor ou fabricante do distribuidor de cloro para obter aconselhamento ou assistência adicional sobre esta.

Manuale d'uso pompa multi-velocità Lacronite ECO

Dotata di un moderno motore a 3 velocità a magneti permanenti CC brushless, la Lacronite ECO consente di minimizzare il consumo energetico e le emissioni sonore.

Risparmio energetico

Un sistema di filtraggio per piscine non deve essere necessariamente azionato alla portata massima della pompa. L'efficienza della filtrazione aumenta a portate inferiori. Poiché il 99% del tempo di funzionamento della pompa è dedicato al ciclo di filtrazione, è possibile utilizzare la Lacronite ECO settandola sull'impostazione a bassa velocità (ECO) per la maggior parte del tempo, con notevole risparmio di energia.

Opzioni a 3 velocità variabili

Le opzioni a 3 velocità della Lacronite ECO sono ideali per la maggior parte delle funzioni di una piscina. Il funzionamento più economico e con basse emissioni di rumore si ottiene impostando la pompa Lacronite multi-velocità ECO sulla opzione di velocità **bassa (ECO)**.

ECO (Velocità bassa): Filtrazione – 99% del tempo di funzionamento

La velocità più economica per l'azionamento del sistema di filtrazione della piscina senza alcuna attrezzatura ausiliaria collegata al sistema di ricircolo, per esempio, aspiratori.

Medium (Velocità media): pulitori automatici

Questa velocità consentirà di utilizzare attrezzature per la pulizia della piscina aggiuntive che richiedono l'uso di aspiratori e getti a bassa pressione.

High (Velocità alta): aspirazione e controlavaggio - 1% del tempo di funzionamento

Opzione ad alta velocità per l'uso con filtri granulari per il controlavaggio (per esempio, filtri a sabbia), aspiratori manuali e l'azionamento di apparecchiature con elevate esigenze di pressurizzazione dell'acqua, come giochi d'acqua e getti di idromassaggio.

Nota: l'opzione di velocità **bassa (ECO)** è specificamente progettata per azionare un sistema di filtrazione e ricircolo per piscine standard.

Assicurarsi che la velocità della pompa sia selezionata correttamente in base alle attrezzature collegate alla piscina e ai requisiti di portata.

Vantaggi di una portata ridotta

Ridurre la portata di una pompa non solo diminuisce significativamente il fabbisogno energetico della pompa stessa, ma riduce anche la resistenza al flusso d'acqua nelle attrezzature per la piscina e l'impianto idraulico. Anche se potrebbe essere necessario azionare la Lacronite ECO più a lungo, il pompaggio a bassa portata è molto più efficiente del pompaggio a una portata elevata.

Una portata ridotta offre inoltre il vantaggio di una migliore efficienza del filtraggio della piscina, con un'acqua molto più limpida. Inoltre, i dosatori chimici automatici e i cloratori a sale saranno più efficienti se l'acqua della piscina viene fatta circolare più a lungo.

Ultra silenziosa

Il funzionamento più economico e con ridotte emissioni di rumore si ottiene settando la Lacronite ECO sull'impostazione di velocità più bassa. A bassa velocità, è possibile ridurre significativamente le vibrazioni della pompa, il rumore del motore e la turbolenza dell'acqua, con emissioni acustiche ultra ridotte, solo 64,3 decibel (dBA).

Funzionamento serale/notturno

I bassi livelli di rumorosità della pompa consentono di utilizzarla anche di notte/sera, quando le altre pompe per piscine non possono essere utilizzate. La Lacronite ECO consente inoltre di usufruire delle tariffe elettriche non di punta, senza disturbare i vicini.

Avvio della pompa

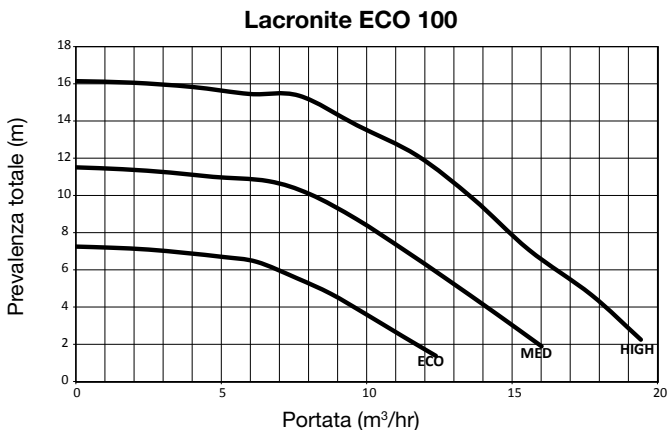
La pompa multi-velocità Lacronite ECO è stata progettata per funzionare sull'impostazione di velocità **High (alta)** al suo primo avviamento. In questo modo, la pompa sarà correttamente innescata, generando una portata adeguata attraverso il sistema di filtrazione e ricircolo della piscina. L'avviamento ad alta velocità rimarrà in funzione per 2 minuti, per poi passare all'impostazione di velocità pre-selezionata.

Durante il periodo di avviamento iniziale, la spia sul pulsante di impostazione della velocità pre-selezionata lampeggia.

Nota: le istruzioni di cui sopra sono solo una guida; ogni piscina ha i propri requisiti di pressione e portata idriche.

La pompa multi-velocità Lacronite ECO deve essere adeguatamente dimensionata da un installatore professionista per garantire un funzionamento efficiente nella piscina.

Le seguenti tabelle riportano le caratteristiche di portata della pompa multi-velocità Lacronite ECO con perdita di carico a 4, 6, 8 e 10 metri e tempo di funzionamento minimo.



Tempo di funzionamento minimo della pompa							
Velocità pompa	ECO (bassa)	Medium (media)			High (alta)		
Perdita di carico (m)	6m	6m	8m	10m	6m	8m	10m
m ³ /h	7	12	10	8	17	15	14
Dimensioni piscina (litri)							
25,000	3.6	2.0	2.4	3.1	1.5	1.7	1.8
30,000	4.3	2.4	2.9	3.7	1.8	2.0	2.2
40,000	5.7	3.3	3.9	4.9	2.4	2.7	3.0
50,000	7.1	4.1	4.8	6.2	3.0	3.3	3.7
60,000	8.6	4.9	5.8	7.4	3.6	4.0	4.4
70,000	10.0	5.7	6.8	8.6	4.2	4.7	5.2
80,000	11.4	6.5	7.7	9.9	4.8	5.4	5.9
90,000	12.9	7.3	8.7	11.1	5.4	6.0	6.7
100,000	14.3	8.2	9.6	12.3	6.1	6.7	7.4

< Questo grafico è stato calcolato utilizzando il tempo di ricircolo dell'acqua per le dimensioni della piscina (in litri) una volta al giorno.

Nota: durante il normale funzionamento, assicurarsi che nella piscina vi sia una sufficiente circolazione d'acqua per garantire un ricambio d'acqua effettivo. Se la portata d'acqua dalle bocchette di ritorno della piscina non è sufficiente, aumentare la velocità di funzionamento della pompa fino a ottenere una portata sufficiente.



La pompa multi-velocità Lacronite ECO è dotata del più recente motore con controllo e protezione pompa tramite PCB e microchip elettronici.

Quando la pompa viene spenta, è necessario ritardare il riavvio della pompa per almeno 10 secondi. Questo per assicurare il resettaggio completo dei componenti elettronici della pompa.

Tuttavia, in alcune situazioni, cloratori controllati elettronicamente erogare un piccolo residuo di elettricità alla pompa multi-velocità Lacronite ECO, prevenendo il resettaggio dell'elettronica della pompa. In questo caso, è necessario scollegare completamente l'alimentazione al cloratore e alla pompa per consentire il resettaggio dell'elettronica.

Si consiglia di contattare il fornitore o il produttore del clorinatore per ulteriore assistenza o consulenza su questo problema.

Bruksanvisning för Lacronite ECO-flerhastighetspump

Lacronite ECO är utrustad med den allra senaste borstlösa likströmsmotorn med permanentmagnet och tre hastigheter. Lacronite ECO kan reducera sin energiförbrukning och minska sina ljudnivåer.

Energibesparing

Ett filtreringssystem för swimmingpooler måste inte köras med pumpen på maximal flödes hastighet. Faktum är att din swimmingpool filtreras mer effektivt vid lägre flödes hastigheter. Eftersom en swimmingpools filtreringscykel utgör 99 % av poolpumpens drifttid kan du köra Lacronite ECO på den lägsta hastigheten (ECO) under större delen av tiden, vilket leder till väsentliga energibesparingar.

De tre olika hastigheterna på Lacronite ECO

De tre olika hastigheterna på Lacronite ECO gör att denna pump lämpar sig för de flesta poolfunktioner. Lacronite ECO-flerhastighetspumpen är mest ekonomisk och avger minst ljud när den körs i **ECO-läget (låg hastighet)**.

Low (ECO) (Låg [EKO]): Filtrering – 99 % av tiden

Den mest ekonomiska hastigheten när swimmingpoolens filtreringssystem körs utan att någon extrautrustning, såsom poolrobotar, har anslutits till swimmingpoolens cirkulationssystem.

Medium: Automatiska poolrengörare

Med den här hastigheten kan extrautrustning för poolrengöring användas då poolrobotar behövs, samt även lågtrycksjetstream.

High (Hög): Dammsugning och backspolning – 1 % av tiden

Höghastighetsläge som används vid backspolning av finmaskiga filtermedier (t.ex. sandfilter), manuell pooldammsugning samt vid drift av poolutrustning som kräver högt vattentryck, såsom vattenfall och jetstream.

Obs! ECO-läget (låg hastighet) är särskilt anpassat för användning med filtrerings- och cirkulationssystem av standardtyp.

Säkerställ att rätt pumphastighet är inställd, i enlighet med vilken poolutrustning som används och vilket vattenflöde som behövs.

Fördelarna med långsamt flöde

Genom att minska pumpens flödes hastighet reduceras inte enbart pumpens energiförbrukning, utan även vattenflödets motstånd i poolutrustningen och rören. Även om du kan behöva köra Lacronite ECO under en längre tid, är det betydligt mer effektivt att pumpa ett lågt vattenflöde än ett högt.

En annan fördel med ett långsamt flöde är att det gör swimmingpoolens filtrering mer effektiv, vilket innebär att vattnet blir klarare. Dessutom blir även kemikalieautomater och saltklorinatorer mer effektiva när vattnet cirkulerar långsammare.

Extremt tyst

Lacronite ECO är mest ekonomisk och avger minst ljud när den körs med den låga hastighetsinställningen. I det låga hastighetsläget minskas pumpens vibration, motorljud och vattenturbulens avsevärt, till så lite som 64,3 decibel (dBA).

Användning på kvällar och nätter

Tack vare dess låga ljudnivå kan pumpen användas på tider då vanliga poolpumpar bör vara avstängda. Med Lacronite ECO kan du dra nytta av de tidsperioder med billigare el som en tidstariff ger, utan att störa grannarna.

Starta pumpen

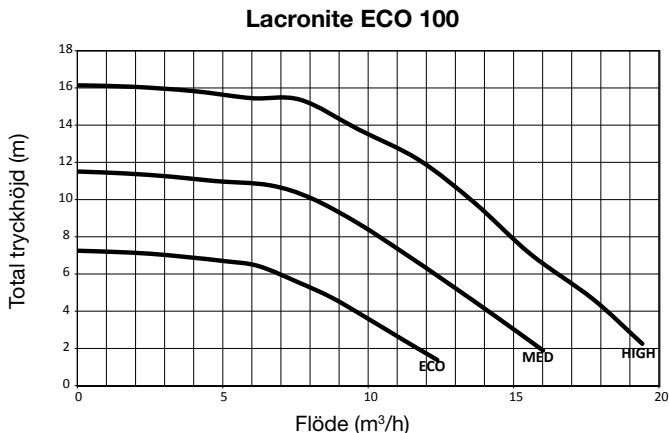
Lacronite ECO-flerhastighetspumpen är inställd på att starta i det höga hastighetsläget när den först slås på. Detta gör att pumpen flödas ordentligt och att ett ordentligt flöde uppnås genom swimmingpoolens filtrerings- och cirkulationssystem. Pumpen fortsätter i höghastighetsläget i två minuter efter att den har startats och växlar sedan till förinställd hastighet.

Direkt efter start börjar lampan för den förinställda hastigheten att blinka.

Obs! Ovanstående anvisningar är endast riktlinjer. Vattentryck och -flöde måste anpassas till varje enskild swimmingpool.

Storleken på Lacronite ECO-flerhastighetspumpen måste avgöras av en professionell poolskötare för att säkerställa swimmingpoolens effektivitet.

I nedanstående diagram visas vattenflödesegenskaperna hos Lacronite ECO-flerhastighetspumpen vid 6, 8 respektive 10 meters tryckfall med minsta möjliga drifttimmar för pumpen.



Minsta möjliga drifttimmar för pumpen							
Pumphastighet	ECO	Medium			Hög		
Tryckfall (m)	6m	6m	8m	10m	6m	8m	10m
m ³ /h	7	12	10	8	17	15	14
Swimmingpoolens kapacitet (liter)							
25,000	3.6	2.0	2.4	3.1	1.5	1.7	1.8
30,000	4.3	2.4	2.9	3.7	1.8	2.0	2.2
40,000	5.7	3.3	3.9	4.9	2.4	2.7	3.0
50,000	7.1	4.1	4.8	6.2	3.0	3.3	3.7
60,000	8.6	4.9	5.8	7.4	3.6	4.0	4.4
70,000	10.0	5.7	6.8	8.6	4.2	4.7	5.2
80,000	11.4	6.5	7.7	9.9	4.8	5.4	5.9
90,000	12.9	7.3	8.7	11.1	5.4	6.0	6.7
100,000	14.3	8.2	9.6	12.3	6.1	6.7	7.4

< Detta diagram baseras på en daglig cirkulation av swimmingpoolens kapacitet (liter).

Obs! Vid normal drift bör du se till att swimmingpoolen har tillräcklig vattencirkulation för att allt vatten ska kunna cirkulera. Om vattenflödet från swimmingpoolens inlopp är otillräckligt ökar du pumpens hastighet tills önskat vattenflöde uppnås.



Lacronite ECO-flerhastighetspumpen är utrustad med den senaste teknikens motor som använder elektroniska krets kort och microchipp för kontroll och skydd av pumpen.

När pumpen har stängts av får den inte startas igen på minst tio sekunder. Detta säkerställer att elektroniken inuti pumpen återställs helt och hållet.

I vissa fall kan dock elektriska klorinatorer ge upphov till en liten mängd restström till Lacronite ECO-flerhastighetspumpen som gör att pumpens elektronik inte kan återställas. I så fall måste strömförsörjningen till klorinatorn och pumpen brytas helt så att elektroniken kan återställas.

Det rekommenderas att du kontaktar leverantören eller tillverkaren av klorinatorn för ytterligare hjälp med eller anvisningar om detta problem.

Moninopeuksisen Lacronite ECO -pumpun käyttöohje

Lacronite ECO-pumpussa on aivan uusi kolminopeuksinen, kestmagneettiin perustuva, harjaton tasasähkömotori, joka voi vähentää energiankulutustaan ja käyttöäänensä voimakkuutta.

Energiansäästö

Altaan suodatuksessa pumpun ei tarvitse toimia enimmäisvirtausnopeudellaan. Itse asiassa altaan suodatuksen teho paranee, kun virtausnopeus on tätä alhaisempi. Altaan suodatus kattaa allaspumpun käyttöajasta 99 prosenttia, joten Lacronite ECO-pumppua voi käyttää alhaisella nopeudella (ECO-asetus) suurimman osan sen käyttöajasta, jolloin energiaa säästyy huomattavasti.

Lacronite ECO-pumpun kolme eri nopeutta

Lacronite ECO-pumpun kolme eri nopeutta kattavat useimmat allastoiminnot. Moninopeuksisen Lacronite ECO-pumpun taloudellisin ja hiljaisin käyttönopeus on **Low (ECO)**.

Low (ECO) [Hidas (ECO)]: Suodatus – 99 % ajasta Tämä on kaikkein taloudellisin nopeus, joka sopii altaan suodatusjärjestelmän käyttämiseen. Kiertojärjestelmään ei tarvitse liittää lisälaitteita. Esimerkinä imurit.

Medium (Keskitaso): Automaattiset puhdistuslaitteet

Tämä nopeus mahdollistaa lisälaitteiden käytön altaan puhdistuksessa, kun imurien ja alhaisella paineella toimivien suuttimien käyttö on tarpeen.

High (Nopea): Imurin käyttö ja vastavirtahuuhdeltu – 1 % ajasta

Huippunopeusasetusta käytetään hiukkassuodatinten (kuten hiekkasuodatinten) vastavirtahuuhdellussa, altaan manuaalisessa imuroinnissa ja allaslaitteiden toiminnoissa, kun vedenpaineen on oltava suuri. Esimerkkeinä suihkulähteet ja allassuuttimet.

Huomaa: **Low (ECO)** -nopeudella on tarkoitus käyttää tavallista allassuodatus- ja kiertojärjestelmää.

Valitse pumpun nopeus tarkoin allaslaitteiden ja altaan virtausvaatimusten mukaisesti.

Alhaisen virtausnopeuden edut

Kun pumpun virtausnopeutta lasketaan, pumpun energiankulutus vähenee ensinnäkin huomattavasti, mutta myös veden virtausvastus allaslaitteissa ja putkistossa pienenee. Vaikka Lacronite ECO-pumppua saattaakin olla tällöin tarpeen käyttää tavallista pidempään, veden pumppaaminen alhaisella virtausnopeudella on paljon tehokkaampaa kuin suurella virtausnopeudella.

Lisäksi alhainen virtausnopeus parantaa altaan suodatusta ja kirkastaa näin uima-altaan veden. Kun altaan vettä kierrätetään pitkään, myös automaattiset kemikaaliannostimet ja kloorauslaitteet toimivat tehokkaasti.

Erittäin hiljainen

Lacronite ECO-pumppu on kaikkein taloudellisimmillaan ja hiljaisimmillaan, kun sitä käytetään alhaisella nopeusasetuksella (Low). Alhainen nopeusasetus vähentää pumpun tärinää, moottorin melua ja veden kuohuntaa jopa 64,3 desibeliin [dB (A)].

Käyttö yösäköllä

Koska pumppu on hiljainen, sitä voi käyttää myös vuorokaudenaikoihin, joina tavalliset allaspumput on sammutettava. Lacronite ECO-pumpun omistaja voi hyödyntää yösäköä naapureita häiritsemättä.

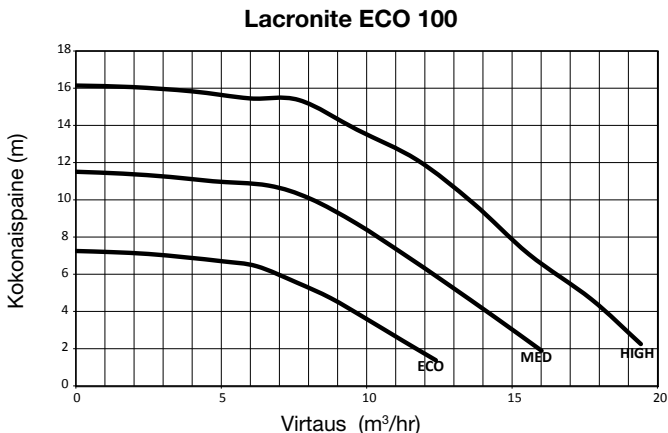
Pumpun käynnistäminen

Moninopeuksinen Lacronite ECO-pumppu toimii High-nopeusasetuksella, kun pumppu käynnistetään ensimmäisen kerran. Tällöin pumppu valmistellaan käyttöön ja vesi pääsee virtaamaan tarvittavalla teholla altaan suodatus- ja kiertojärjestelmän läpi. Pumppu toimii käynnistettäessä suurella nopeudella kahden minuutin ajan, minkä jälkeen ennalta valittu nopeusasetus otetaan käyttöön.

Ennalta valitun nopeusasetuksen painikevalo alkaa vilkkua ensimmäisen käynnistyksen aikana.

Huomaa: Edellä mainitut ohjeet toimivat vain viitteellisenä oppaana; altaiden vedenpaine- ja virtausvaatimukset vaihtelevat. Allasasiantuntijan on mitoitettava moninopeuksinen Lacronite ECO-pumppu asianmukaisesti vastaamaan tietyn altaan vaatimuksia.

Seuraavissa kaavioissa näkyvät moninopeuksisen Lacronite ECO-pumpun virtaustiedot 6, 8 ja 10 metrin painehäviöllä pumpun vähimmäiskäyttöaikoina.



Pumpun vähimmäiskäyttöaika tunteina							
Pumpun nopeus	ECO (Hidas)	Medium (Keskitaso)			High (Nopea)		
Painehäviö (m)	6m	6m	8m	10m	6m	8m	10m
m ³ /hr	7	12	10	8	17	15	14
Altaan koko (litroissa)							
25,000	3.6	2.0	2.4	3.1	1.5	1.7	1.8
30,000	4.3	2.4	2.9	3.7	1.8	2.0	2.2
40,000	5.7	3.3	3.9	4.9	2.4	2.7	3.0
50,000	7.1	4.1	4.8	6.2	3.0	3.3	3.7
60,000	8.6	4.9	5.8	7.4	3.6	4.0	4.4
70,000	10.0	5.7	6.8	8.6	4.2	4.7	5.2
80,000	11.4	6.5	7.7	9.9	4.8	5.4	5.9
90,000	12.9	7.3	8.7	11.1	5.4	6.0	6.7
100,000	14.3	8.2	9.6	12.3	6.1	6.7	7.4

< Taulukko perustuu altaan kokonaisvesimäärän (litroissa) kiertoon kerran päivässä.

Huomaa: Tarkista, että altaassa kiertää normaalkäytön aikana tarpeeksi vettä, jotta kokonaiskierto toimisi tehokkaasti. Jos altaan palautusjärjestelmästä ei virtaa tarpeeksi vettä, lisää pumpun käyttönopeutta, kunnes veden virtaus on riittävä.



Moninopeuksisessa Lacronite ECO-pumpussa on aivan uusi moottori, joka ohjaa ja suojaa pumpua sähköisten piirilevyjen ja mikrosirujen avulla.

Kun pumpu sammutetaan, pumpun saa käynnistää uudelleen vasta vähintään 10 sekunnin kuluttua. Näin pumpun sähköosat ovat varmasti valmiit käynnistymään uudelleen.

Joissakin tapauksissa sähköohjattavista kloorauslaitteista saattaa kuitenkin ohjautua hiukan jäännösvirtaa moninopeuksiseen Lacronite ECO -pumpuun, jolloin pumpun sähköosat eivät voi käynnistyä uudelleen. Tässä tapauksessa kloorauslaitteesta ja pumpusta on katkaistava virta kokonaan, jotta sähköosat voidaan käynnistää uudelleen.

Ongelmaan liittyvää lisätukea kannattaa pyytää kloorauslaitteen toimittajalta tai valmistajalta.

Bruksanvisning for Lacronite ECO flerhastighetspumpe

Lacronite ECO har den aller nyeste børsteløse likestrømsmotoren med permanent magnet og 3 hastigheter og kan derfor senke energiforbruket og redusere støynivået under drift.

Energibesparende

Når du filtrerer et basseng, trenger ikke pumpen å stå på maksimal gjennomstrømning. Filtreringen er faktisk mer effektiv ved lavere gjennomstrømninger. Filtreringssyklusen til et basseng står for 99 % av bassengpumpens driftstid, så ved å bruke Lacronite ECO på lav hastighet (innstillingen ECO) mesteparten av tiden, kan du oppnå betydelige energibesparelser.

Lacronite ECO har 3 hastighetsinnstillinger

Lacronite ECOs 3 hastighetsinnstillinger dekker de fleste bassengbehov. Lacronite ECO flerhastighetspumpe er mest økonomisk i drift og avgir minst driftsstøy når den er innstilt på hastigheten Low (ECO).

Low (ECO) (lav): Filtrering – 99 % av tiden Den mest økonomiske hastigheten for drift av bassengets filtreringssystem uten ekstra bassengutstyr koblet til sirkulasjonssystemet, f.eks. bunnsugere.

Medium (middels): Automatiske bassengvaskere

Denne hastigheten gjør det mulig å bruke ekstra bassengutstyr til renholdsoppgaver som krever bruk av bunnsugere og lavtrykks undervannsstråler.

High (høy): Oppsuging og tilbakespyling – 1 % av tiden

Hastighetsvalg til bruk ved tilbakespyling med granulære filtre (f.eks. sandfiltre), manuelt bassengrenhold og drift av bassengutstyr som krever høyt trykk, f.eks. vannanlegg og undervannsstråler.

NB: Hastighetsinnstillingen Low (ECO) er utviklet spesielt til drift av et standard filtrerings- og sirkulasjonssystem for basseng.

Forsikre deg om at du velger riktig pumpehastighet i forhold til bassengutstyret og bassengets krav til vanngjennomstrømning.

Fordeler med lav gjennomstrømning

Å senke hastigheten på pumpen reduserer pumpens energibehov betydelig, samtidig som det reduserer strømningsmotstanden i bassengutstyret og VVS-anlegget. Selv om du kanskje må bruke Lacronite ECO lenger, er det mye mer effektivt å pumpe lav vanngjennomstrømning enn høy gjennomstrømning.

Lav gjennomstrømningshastighet gjør dessuten at bassenget filtrerer mer effektivt, slik at bassengvannet blir klarere. I tillegg blir de automatiske kjemikalie- og kloreringsapparatene mer effektive når bassengvannet sirkulerer over lengre tid.

Ekstremt stillestående

Lacronite ECO er mest økonomisk i drift og avgir minst driftsstøy når den er innstilt på laveste hastighet. Ved laveste hastighet blir pumpens vibrasjoner, motorstøy og vannurbulens betydelig redusert til så lavt som 64,3 desibel (dBA).

Drift utenom normaltid

De lave støynivåene gjør at pumpen kan brukes på tidspunkt som ikke er tillatt for konvensjonelle pumper. Lacronite ECO gjør at du kan dra nytte av differensierte strømpriser om natten, uten å forstyrre naboene.

Oppstart av pumpen

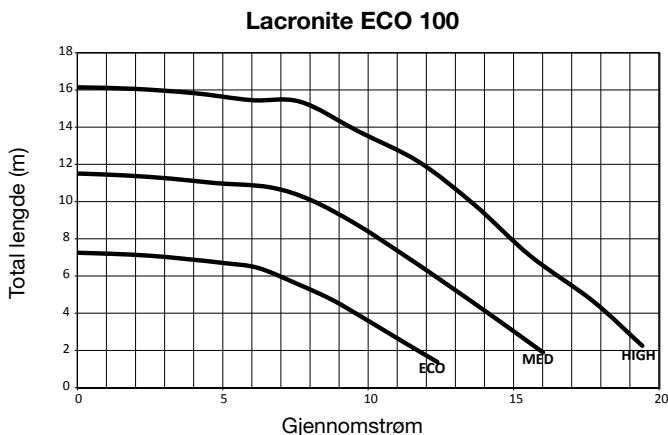
Lacronite ECO flerhastighetspumpe er laget for å brukes med innstillingen High første gang pumpen slås på. Dette sikrer riktig innkjøring av pumpen samt tilstrekkelig gjennomstrømning i bassengets filtrerings- og sirkulasjonssystem. Oppstartsperioden med høy hastighet varer i 2 minutter og skifter deretter til forhåndsvalgt hastighetsinnstilling.

Under den innledende oppstarten begynner knappen for den forhåndsvalgte innstillingen å blinke.

NB: Ovennevnte instruksjoner er kun veiledende. Alle bassenger har individuelle krav til vanntrykk og vanngjennomstrømning.

Lacronite ECO flerhastighetspumpe må dimensjoneres på rett måte av en bassengspesialist for å sikre effektiv drift av bassenget.

Følgende tabeller viser strømningsegenskapene til Lacronite ECO flerhastighetspumpe ved 6, 8 og 10 meters trykktap med minste antall driftstimer.



Heures de service minimales de la pompe							
Vitesse de la pompe	ECO	Moyen			Haut		
Perte de charge (m)	6m	6m	8m	10m	6m	8m	10m
m ³ /hre	7	12	10	8	17	15	14
Capacité du bassin (en litres)							
25,000	3.6	2.0	2.4	3.1	1.5	1.7	1.8
30,000	4.3	2.4	2.9	3.7	1.8	2.0	2.2
40,000	5.7	3.3	3.9	4.9	2.4	2.7	3.0
50,000	7.1	4.1	4.8	6.2	3.0	3.3	3.7
60,000	8.6	4.9	5.8	7.4	3.6	4.0	4.4
70,000	10.0	5.7	6.8	8.6	4.2	4.7	5.2
80,000	11.4	6.5	7.7	9.9	4.8	5.4	5.9
90,000	12.9	7.3	8.7	11.1	5.4	6.0	6.7
100,000	14.3	8.2	9.6	12.3	6.1	6.7	7.4

< Tabellen er utregnet med utskiftning av bassengstørrelse (liter) én gang daglig.

NB: Ved normal drift må du påse at bassenget har tilstrekkelig vannsirkulasjon for å sikre en effektiv fornyelse av bassengvannet. Hvis bassengets returutløp har utilstrekkelig vanngjennomstrømming, øker du pumpens driftshastighet til du oppnår ønsket gjennomstrømming.



Lacronite ECO flerhastighetspumpe er utstyrt med en helt ny motor som benytter elektroniske kretskort og mikrobrikker til å styre og beskytte pumpen.

Når pumpen er avslått, må det gå minst 10 sekunder før den kan startes opp igjen. På den måten blir all elektronikk helt nullstilt.

I noen situasjoner kan imidlertid elektronisk styrte kloreringsapparater tilføre en liten mengde reststrøm til Lacronite ECO flerhastighetspumpen og forhindre nullstilling av pumpens elektronikk. I slike tilfeller må strømmen til kloreringsapparatet og pumpen helt frakobles for at elektronikken kan nullstille seg.

Vianbefaler at du kontakter forhandleren eller produsenten av kloreringsapparatet hvis du trenger ytterligere hjelp med dette.

دليل تشغيل المضخة Lacronite ECO متعددة السرعات

إن المضخة Lacronite ECO قادرة على التقليل من استهلاك الطاقة وخفض مستويات الضوضاء أثناء التشغيل، وذلك بفضل تجهيزها بأحدث محرك تيار مستمر ثلاثي السرعات بدون فرش مزود بمغناطيس دائم.

التوفير في الطاقة

لا تتطلب فلتر مياه أحواض السباحة استخدام أقصى معدل لتدفق المياه في المضخة. على العكس، تتحسن كفاءة فلتر مياه حوض السباحة عند معدلات التدفق المنخفضة. وبما أن دورة فلتر حوض السباحة تشغل ٩٩ ٪ من وقت تشغيل المضخة، فيمكنك تشغيل مضخة Lacronite ECO على إعداد السرعة المنخفضة (ECO) لخالبية وقت التشغيل، مما يؤدي إلى توفير قدر كبير من الطاقة.

خيارات السرعات الثلاث لمضخة Lacronite ECO

إن خيارات السرعات الثلاث لمضخة Lacronite ECO تناسب معظم وظائف أحواض السباحة. تعمل مضخة Lacronite ECO متعددة السرعات باقتصادية أفضل مع أقل مستوى من الضوضاء باستخدام خيار السرعة المنخفضة (ECO).

السرعة المنخفضة (ECO): الفلتر - ٩٩ ٪ من وقت التشغيل. السرعة الأكثر اقتصادية، وتستخدم بغرض تشغيل نظام فلتر حوض السباحة دون توصيل أي معدات إضافية خاصة بأحواض السباحة بنظام إعادة تدوير المياه. على سبيل المثال، معدات التنظيف التي تعمل بالشفط.

السرعة المتوسطة (Medium):

معدات التنظيف التلقائي لأحواض السباحة

ستتيح هذه السرعة إمكانية تشغيل معدات إضافية لمهام تنظيف أحواض السباحة التي تتطلب استخدام معدات التنظيف التي تعمل بالشفط ورشاشات المياه منخفضة الضغط.

السرعة العالية (High):

الغسيل العكسي والتنظيف بالشفط - ١ ٪ من وقت التشغيل

يتم اختيار السرعة العالية للاستخدام مع الغسيل العكسي لفلتر المواد المحببة (مثل، فلاتر الرمل) والتنظيف اليدوي بالشفط لحوض السباحة وتشغيل معدات حوض السباحة التي تتطلب ضغط مياه مرتفع. على سبيل المثال، الديكورات المائية ورشاشات المياه.

يرجى ملاحظة: إن خيار السرعة المنخفضة (ECO) مصمم خصيصًا لتشغيل نظام إعادة التدوير والفلتر القياسي لحوض السباحة.

يرجى التأكد من اختيار سرعة المضخة الصحيحة وفقًا لمعدات حوض السباحة ومتطلبات تدفق المياه الخاصة به.

فوائد التدفق البطيء

إن خفض معدل تدفق المضخات لا يعمل فقط على تقليل الطاقة اللازمة للمضخة بشكل كبير، وإنما يعمل أيضًا على تقليل مقاومة تدفق المياه في معدات وأنابيب مياه حوض السباحة الخاص بك. حتى في حالة الحاجة إلى تشغيل مضخة Lacronite ECO لمدة أطول، فإنها تعمل بكفاءة أكبر عند ضخ معدل تدفق مياه منخفض بمقارنة بالتدفق العالي للمياه.

كما أن معدل التدفق البطيء له فائدة إضافية في تحسين كفاءة فلتر حوض السباحة الخاص بك، مما يحسن من نقاء المياه. بالإضافة إلى أن معدات الجرعات الكيميائية التلقائية وأجهزة معالجة الملح بالكور تكون أكثر فاعلية عندما يتم تدوير مياه حوض السباحة لمدة أطول.

هادئ جدًا

تعمل مضخة Lacronite ECO باقتصادية أكبر ويقل مستوى ضوضاء مع إعداد السرعة المنخفضة. حيث أن إعداد السرعة المنخفضة يقلل كثيرًا من اهتزاز المضخة وضوضاء المحرك واضطراب المياه إلى أقل درجة تصل إلى ٦٤,٣ ديسيبل (dBA).

التشغيل خارج أوقات الذروة

تتيح مستويات الضوضاء المنخفضة إمكانية تشغيل المضخة في أوقات غير مسموح فيها بتشغيل المضخات التقليدية لأحواض السباحة. إن مضخة Lacronite ECO تسمح لك بالاستفادة من فترات تعرفه الحمل الأدنى للكهرباء، دون إزعاج جيرانك.

بدء تشغيل المضخة

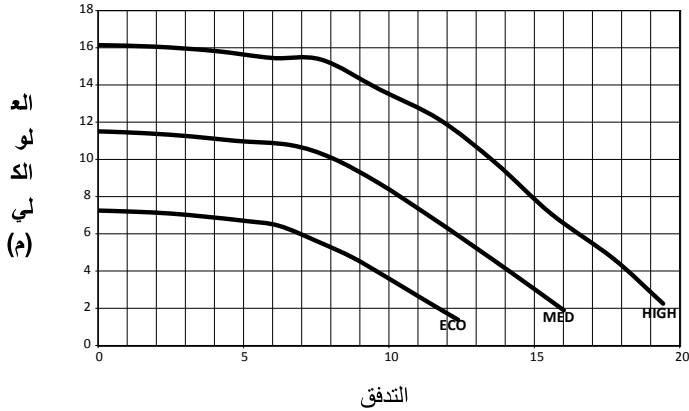
إن مضخة Lacronite ECO متعددة السرعات مصممة للعمل على إعداد السرعة العالية عند بداية تشغيل المضخة، وهذا يضمن إدارة محرك المضخة بشكل صحيح ويضمن كذلك تدفق مياه كافي في نظام إعادة التدوير والفترة الخاص بحوض السباحة. سيعمل بدء التشغيل على السرعة لمدى دقيقتين ثم يتم الانتقال إلى إعداد السرعة المحدد مسبقاً.

خلال بدء التشغيل الأولي سيبدأ الضوء الموجود على زر إعداد السرعة المحددة مسبقاً في الوميض.

يرجى ملاحظة: إن التعليمات المذكورة أعلاه ما هي إلا تعليمات إرشادية؛ حيث أن كل حوض سباحة له ضغط مياه ومتطلبات تدفق خاصة به. يجب معايرة مضخة Lacronite ECO متعددة السرعات بشكل مناسب بواسطة فني أحواض سباحة لضمان التشغيل الفعال لحوض السباحة الخاص بك.

توفر الرسوم البيانية التالية خصائص تدفق المياه لمضخة Lacronite ECO متعددة السرعات عند 6 و 8 و 10 متر من معدل الضغط مع الحد الأدنى من ساعات تشغيل المضخة.

Lacronite ECO ١٠٠



الحد الأدنى لساعات تشغيل المضخة									
سرعة المضخة		منخفضة (ECO)			متوسطة			عالية	
فقد الضغط (م)		م ٦	م ٨	م ١٠	م ٦	م ٨	م ١٠	م ٦	م ٨
م³/الساعة		٧	١٢	١٠	٨	١٧	١٥	١٠	١٤
حجم حوض السباحة (باللتر)									
٢٥,٠٠٠	٣,٦	٢,٠	٢,٤	٣,١	١,٥	١,٧	١,٨	١,٠	١,٤
٣٠,٠٠٠	٤,٣	٢,٤	٢,٩	٣,٧	١,٨	٢,٠	٢,٢	١,٠	١,٤
٤٠,٠٠٠	٥,٧	٣,٣	٣,٩	٤,٩	٢,٤	٢,٧	٣,٠	١,٠	١,٤
٥٠,٠٠٠	٧,١	٤,١	٤,٨	٦,٢	٣,٠	٣,٣	٣,٧	١,٠	١,٤
٦٠,٠٠٠	٨,٦	٤,٩	٥,٨	٧,٤	٣,٦	٤,٠	٤,٤	١,٠	١,٤
٧٠,٠٠٠	١٠,٠	٥,٧	٦,٨	٨,٦	٤,٢	٤,٧	٥,٢	١,٠	١,٤
٨٠,٠٠٠	١١,٤	٦,٥	٧,٧	٩,٩	٤,٨	٥,٤	٥,٩	١,٠	١,٤
٩٠,٠٠٠	١٢,٩	٧,٣	٨,٧	١١,١	٥,٤	٦,٠	٦,٧	١,٠	١,٤
١٠٠,٠٠٠	١٤,٣	٨,٢	٩,٦	١٢,٣	٦,١	٦,٧	٧,٤	١,٠	١,٤

> يتم حساب هذا

الرسم البياني

باستخدام معدل

الدوران لحجم

حوض السباحة

(باللتر) مرة في

اليوم

يرجى ملاحظة: أثناء التشغيل العادي يرجى التأكد من أن حوض السباحة الخاص بك يوجد به دوران كافي للمياه لضمان معدل دوران فعال لحوض السباحة. في حالة عدم وجود تدفق مياه كافي من أنابيب الارتجاع إلى حوض السباحة، قم بزيادة سرعة تشغيل المضخة حتى يتوفر تدفق مياه كافي.

تم تجهيز مضخة Lacronite ECO متعددة السرعات بأحدث المحركات التي تستخدم الرقائق الإلكترونية ولوحة دارات مطبوعة (PCB) للتحكم في المضخة وحمايتها.

عند توقف المضخة عن العمل، سيكون من الضروري تأجيل إعادة تشغيلها مرة أخرى لمدة لا تقل عن ١٠ ثواني كحد أدنى. وسيضمن هذا إعادة تعيين جميع الأنظمة الإلكترونية في المضخة بشكل كامل.



ومع ذلك، في بعض الحالات تقوم أجهزة المعالجة بالكور التي يتم التحكم بها إلكترونياً بتوفير كمية ضئيلة من الطاقة المتبقية لمضخة Lacronite ECO متعددة السرعات مما يحول دون إعادة تعيين الأنظمة الإلكترونية بالمضخات. في هذه الحالة يجب فصل الطاقة عن أجهزة المعالجة بالكور وعن المضخة بشكل كامل، لتمكين إعادة تعيين الأنظمة الإلكترونية.

يوصى بالاتصال بالمورد أو الشركة المصنعة لجهاز المعالجة بالكور الخاص بك للحصول على المزيد من المساعدة أو المشورة بشأن هذه المشكلة.

Lacronite ECO 变速水泵操作指南

由于采用了最新的三速永磁无刷直流电动机，Lacronite ECO 水泵能够降低能耗和运行噪音水平。

节能

泳池过滤不要求水泵以最大水流量运行。实际上，您的泳池过滤效率在水流量较低时更高。由于一个泳池过滤周期占一个泳池水泵运行时间的99%，因此您可以让 Lacronite ECO 在大部分运行时间内以低速（ECO）速度运行，这样可以明显降低能耗。

Lacronite ECO 的三个速度选项

Lacronite ECO 的三个速度选项可满足大多数泳池的需求。Lacronite ECO 变速水泵在使用低速（ECO）挡位时能耗和噪音均达到最低水平。

低速（ECO）：过滤 - 在再循环系统没有配备任何泳池辅助设备的情况下，在99%的时间里以这个速度驱动泳池过滤系统运行是最省电的。例如吸入式清洁剂。

中速：自动泳池清洁剂

为使某些需要使用吸入式清洁剂和低压水疗喷嘴等设备为泳池进行清洁工作，可采用这个档位。

高速：吸尘和反冲洗 - 1%的时间

这个速度档位用于支持反冲洗颗粒滤料过滤器（例如砂缸），泳池的手动真空清洁和需要高水压泳池设备的运行。例如水景和水疗喷头。

请注意：低速（ECO）档位是为标准泳池过滤和再循环系统特别设计的。

请确保当前的水泵速度是根据泳池设备种类和泳池的水流量需求而设置的。

低流速的好处

降低水泵的流速不仅能够显著降低水泵的能耗需求，还能降低泳池设备和管道中的水流阻力。即便延长 Lacronite ECO 的运行时间，低流速抽水的效率远高于用高流速抽水的效率。

低流速还能提高泳池过滤效率和泳池水的清澈度等其它好处。另外，当泳池水的循环周期更长时，您的自动投药器和盐氯机效率更高。

超静状态

Lacronite ECO 在使用低速挡位运行时能耗和噪音均达到最低水平。使用低速挡位能明显减少因水泵的振动、电机噪音和水的紊流所引起的噪音，使噪音水平降到超低的64.3分贝（dBA）。

非高峰期运行

低噪音特性使其能够在传统泳池水泵不宜工作的时间进行工作。Lacronite ECO 让您能够在不打扰邻居的情况下在电价较低的非高峰时段使用水泵。

水泵启动

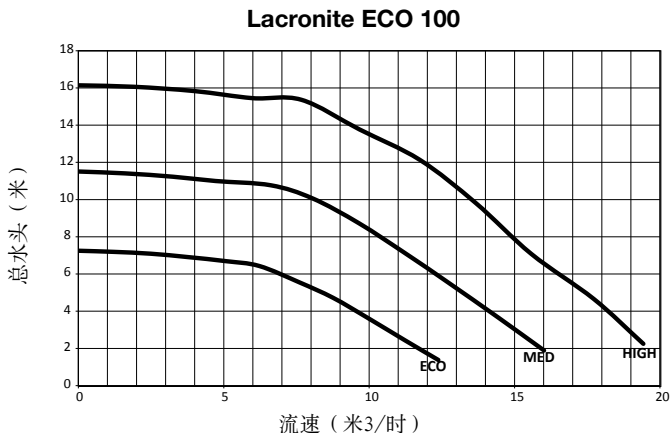
Lacronite ECO 变速水泵在首次开启时应工作在 High（高速）上。这是为了确保水泵得到恰当的初始化并且让足够多的水流过泳池的过滤和再循环系统。水泵的高流速启动应持续2分钟，然后切换到预先选定的速度挡位上。

在初始启动期间，预选择速度设置按钮上的指示灯会开始闪烁。

请注意：以上内容只是一般性指南，实际应用中每个泳池都有不同的水压和流量要求。

应该请专业的泳池工程专业人士来确定 Lacronite ECO 变速水泵的抽水能力，这样才能确保您能够有效地开展泳池维护工作。

以下图表给出了 Lacronite ECO 变速水泵在6米、8米和10米的水头损失以及最短水泵运行时间情况下所具有的水流特性。



最短水泵运行时间							
水泵速度	ECO (低速)	中速			高速		
水头损失 (米)	6米	6米	8米	10米	6米	8米	10米
米 ³ /小时	7	12	10	8	17	15	14
泳池容量 (升)							
25,000	3.6	2.0	2.4	3.1	1.5	1.7	1.8
30,000	4.3	2.4	2.9	3.7	1.8	2.0	2.2
40,000	5.7	3.3	3.9	4.9	2.4	2.7	3.0
50,000	7.1	4.1	4.8	6.2	3.0	3.3	3.7
60,000	8.6	4.9	5.8	7.4	3.6	4.0	4.4
70,000	10.0	5.7	6.8	8.6	4.2	4.7	5.2
80,000	11.4	6.5	7.7	9.9	4.8	5.4	5.9
90,000	12.9	7.3	8.7	11.1	5.4	6.0	6.7
100,000	14.3	8.2	9.6	12.3	6.1	6.7	7.4

< 本图表的计算基于每天更换一整池子水的设想。

请注意：在正常运行过程中应确保您泳池的水循环量足够，这样才能确保泳池水质。如果泳池的回流量不足，应增加水泵运行速度，直到回流量达到足够的水平。



Lacronite ECO-V 变速水泵采用了最新式的电机，这种电机采用了电子 PCB 和微芯片来控制和保护水泵。

当水泵关闭后，再次启动之前应至少等待10秒钟。这是为了确保水泵的电路得到彻底重置。

不过，在有些情况下，电子控制的盐氯机可能会向 Lacronite ECO 变速水泵提供少量的残余电能，使得水泵的电路不能得到重置。在这种情况下，应对盐氯机和水泵进行彻底断电，以便使电路得到重置。

建议您跟盐氯机的供应商或制造商联系以获得关于这个问题的更多帮助和建议。

OFFICES - AUSTRALIA

NSW - Sydney
(HEAD OFFICE)
Tel : +61 2 9898 8686

VIC/ TAS - Melbourne
Tel : +61 3 9764 1211

WA - Perth
Tel : +61 8 9273 1900

QLD - Brisbane
Tel : +61 7 3299 9900

SA/ NT - Adelaide
Tel : +61 8 8244 6000

ACT Distributor
Tel : +61 2 6280 6476

OFFICES - OVERSEAS

Waterco USA
Augusta, USA
Tel : +1 706 793 7291

Waterco Canada
Longueuil, Qc, Canada
Tel : +1 450 748 1421

Waterco (Europe) Limited
Sittingbourne, Kent. UK
Tel : +44(0) 1795 521 733

Waterco France
SAINT PRIEST, France
Tel : +33 (0)4 72 79 33 30

Waterco (NZ) Limited
Auckland, New Zealand
Tel : +64 9 525 7570

Waterco (C) Limited
Guangzhou, China
Tel : +8620 3222 2180

Waterco (Far East) Sdn. Bhd.
Selangor, Malaysia
Tel : +60 3 6145 6000

PT Waterco Indonesia
Jakarta, Indonesia
Tel : +62 21 4585 1481

Waterco International Pte Ltd
Singapore
Tel : +65 6344 2378

WATERCO

Waterco Limited ABN 62 002 070 733

Member
**WATER
QUALITY
ASSOCIATION** ®

