

Bakım ipuçları

Özel yüzme havuzları için

A horizontal graphic showing a splash of water with several bubbles and droplets, creating a sense of movement and freshness.

ospa

Inhalt

	Temel fikirler	04
	Ospa kraliyet yolu	06
	Su değerleri	08
	Havuz temizliği	12
	Su değişimi	14
	Su bakım ürünleri	16
	Haftalık bakım	18
	Aylık bakım	20
	Yıllık bakım	22

Ospa su arıtma sisteminizi satın aldığınız için sizi tebrik ederiz. Böylece konforlu, cilt ve göz dostu banyo suyu arıtımının temelini oluşturdunuz. İlerleyen sayfalarda size yüzme suyu arıtımının en önemli hususlarını basit ve anlaşılır bir şekilde açıklamak istiyoruz.

Ayrı bölümleri ve cihazlarınıza özel kullanım talimatlarını ayrıntılı olarak okumak için zaman ayırın. Bu küçük çaba sizin için buna değer çünkü banyo suyunuzun her zaman hijyenik, kristal berraklığında ve davetkar kalması büyük ölçüde size bağlı olacaktır. En iyi teknik ekipmanlar, hatta tam otomatik ekipmanlar bile ancak gerekli kontrollerin ve işletme kaynaklarının temininin sağlanması durumunda düzgün çalışabilir.

Sistemlerimizi tasarlarken bunu sizin için kolaylaştırmak için teknik olarak mümkün olan her şeyi yaptık. Her ne olursa olsun sistemin en az yılda bir kez Ospa müşteri hizmetlerine kontrol ettirilmesi ve aşınan parçaların değiştirilmesi gerekli ve mantıklıdır. Her teknik cihaz gibi Ospa sisteminiz için de düzenli servis almanızı şiddetle öneririz.



Temel fikirler

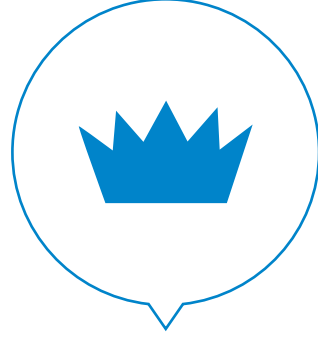
Havuz, smasaj havuzu suyunun kirlenmesine ne sebep olur?

Banyo yapanlar banyo suyuna cilt parçacıkları, ter, tükürük, kozmetik ürünleri, saç vb. şeklinde mikroplar ve organik maddeler sokarlar. Bahçe havuzları ayrıca çevre kirliliği ve artan alg büyümesi nedeniyle de olumsuz etkileniyor. Banyo suyunun arıtılmaması durumunda, kullanılmayan havuzlarda bile mikroplar ve bakteriler için giderek daha uygun büyüme koşulları ortaya çıkacaktır. Her ne kadar sürekli ve her yerde bakteri ve virüslere maruz kalsak da, doğal savunma mekanizmalarımız genellikle bu maruziyetle başa çıkabilir. Her mikrop patojenik değildir, yani hastalığa neden olmaz, ancak patojenik olmayan mikropların meydana geldiği yerde insan organizmasına zararlı mikroplar da oluşabilir.

Tabii ki, yalnızca aile tarafından kullanılan bir yüzme havuzunda veya jakuzide, suya mikrop bulaşması riski başlangıçta nispeten düşüktür ve tabiri caizse kontrol edilebilir. Ancak burada da güvenilir şekilde çalışan ve bakımı iyi yapılan bir arıtma sistemi, su sıcaklığının zaten teşvik ettiği hijyenik koşulların hızla bozulmasını önleyebilir. Özel yüzme alanlarında su arıtma esas

olarak filtrasyon, dezenfeksiyon, pH düzenleme, seyreltme (tatlı su ilavesi), havuz tabanı temizliği ve ısıtma proses adımlarından oluşur. Yalnızca tüm bu bileşenlerin optimum etkileşimi mükemmel işleme sonuçları sağlar.

olarak filtrasyon, dezenfeksiyon, pH düzenleme, seyreltme (tatlı su ilavesi), havuz tabanı temizliği ve ısıtma proses adımlarından oluşur. Yalnızca tüm bu bileşenlerin optimum etkileşimi mükemmel işleme sonuçları sağlar.



Ospa kraliyet yolu

Filtrasyon, dezenfeksiyon ve kontrolün
mükemmel etkileşimi

Filtrasyon

Banyo suyu arıtımının ilk aşaması filtrelemedir. Görevleri banyo suyunu sirküle etmek ve kirletici maddeleri tutmaktır. Filtre sistemi, tabiri caizse, içinde tutulan kirin biriktiği işleme sisteminin çöp kutusudur. Bu çöp kutusu zamanında boşaltılmazsa taşacaktır. Bu nedenle filtrenin düzenli olarak ve iyice durulanması gerekir. Filtre tabakası temizlenir ve biriken kirler kanala akıtılır.

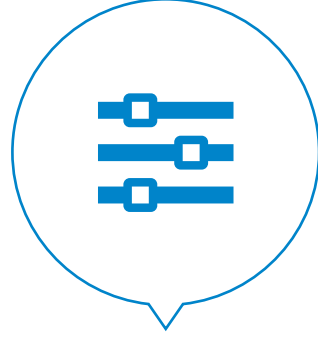
Tam otomatik filtre sistemleri yıkama işlemini bağımsız olarak gerçekleştirirken, yarı otomatik filtre sistemleri kullanım talimatlarına uyularak manuel olarak yıkama yapılmalıdır. İyi bir filtre sistemi, hassas banyo suyu dezenfeksiyonu için temel gereksinimdir: Filtre tarafından tutulan kirletici maddeler su döngüsüne geri dönmez ve bu nedenle herhangi bir ekstra dezenfektan gerektirmez. Sonuçta, iyi bir filtre tekniği, minimum dezenfektan ihtiyacı anlamına gelir. Ospa tekniği bunun için çok avantajlıdır.

Dezenfeksiyon

Uzun yıllar tecrübelerimize dayanarak gerekli hijyeni en iyi şekilde sağladığından, dezenfeksiyon için Ospa BlueClear® sistemini kullanıyoruz. İçinde üretilen dezenfektan virüs, bakteri ve yosun gibi istenmeyen mikroorganizmaları öldürür ve suyu oksijenle zenginleştirir. Havuzda yağlı, hijyenik olmayan tortuların oluşması önlenir.

Klor, yüzme havuzu suyuna tipik klor kokusu vermesi ve göz yanmasına neden olması gibi haksız bir üne sahiptir. Ancak bu yalnızca yetersiz filtreleme performansını ortadan kaldırmak için artan miktarlarda klorun gerekli olduğu durumlarda geçerlidir. Bu yetersiz teknik, sinir bozucu klor kokusunun asıl nedeni olan çok fazla kloramin oluşturur.

Kloraminler, zaten klorun saldırısına uğramış ancak henüz tamamen oksitlenmemiş yabancı maddeler olarak adlandırılır. Doğru konsantrasyonda, iyi filtrelenmiş sudaki klor cilt ve gözler için güvenlidir.



Su değerleri

Klor değeri

DIN 19643'e göre halka açık havuzlardaki klor konsantrasyonu 0,3 ile 0,6 mg/l arasında olmalıdır. Bu değer genellikle özel banyolar için de önerilir.

Redoks değeri

Redoks gerilimi terimi "indirgeme" ve "yükseltgenme" kelimelerinin ilk hecelerinden türetilmiştir. lldğnde banyo suyundaki indirgeyici maddelerin oksitleyici maddelere oranı belirlenir. Sudaki organik safsızlıklar azaltıcı etkiye, inorganik klor ise oksitleyici etkiye sahiptir. Redoks voltajı milivolt cinsinden ölçülür.

nemli olan mikrop öldürme hızıdır. 750 mV veya daha yüksek redoks voltajıyla bazı mikroplar 30 saniye içinde ldrlr.

Daha yüksek redoks değerleri daha da yüksek bir mikrop öldürme hızına ulaşır ve bu da suyun daha da iyi dezenfeksiyonu anlamına gelir.

Banyo suyu sıcaklığı

Yüzme havuzunuzu çalıştırdığınız sıcaklık kişisel zevk meselesidir. Enerji tüketimi açısından kapalı yüzme havuzlarında yüzme suyu sıcaklığının 30°C'nin üzerine çıkmaması gerektiğine inanıyoruz. Yüzme havuzundaki hava sıcaklığı, yüzme suyu sıcaklığından yaklaşık 2° C daha yüksek olmalıdır, aksi takdirde çok fazla su buharlaşacak ve iç mekan havasının aşırı derecede nemden arındırılması gerekecektir. Isı pompası prensibine dayanan, yeterince boyutlandırılmış bir nem alma sistemi, yoğuşmayı önler ve yüzme havuzunda hoş bir iklimi garanti eder.

Jakuzideki su sıcaklığı 36°C'yi geçmemelidir. Klinik alışmalar, yüksek sıcaklıkların, özellikle uzun süre banyo yapan sağlıklı insanlarda bile dolaşım sorunlarına neden olabileceğini göstermektedir.

pH değeri

pH değeri, banyo suyu arıtmanız için gerekli olan bir ölçümdür: Suyunuzun asidik, nötr veya alkalın özelliklerini tanımlar. Bu, dezenfektanın etkinliğini ve suyun malzemelerle, cilt ve gözlerle uyumluluğunu

etkiler. Bu nedenle haftalık düzenli kontrol ve gerekirse değerin düzeltilmesi kesinlikle gereklidir.



pH değerindeki artış şunlardan kaynaklanır:

- Alkali özelliklere sahip bakım ürünlerinin eklenmesi
- Suyun ısıtılması
- Yüzenlerin su hareketi, atraksiyonlar veya karşı akım sistemleri



pH değerinin düşmesi şunlardan kaynaklanır:

- Asidik özelliklere sahip bakım ürünlerinin eklenmesi

pH'in etkisi

6,4	6,8	pH aralığı 7,0	pH aralığı 7,4	8,0	8,4
- Metalik malzemelerde korozyon - Harç içeren derzlere artan saldırı - Flokülasyon bozukluğu		- Optimum su bakımı için - En iyi cilt ve göz uyumluluğu		- Cildin doğal koruyucu asit örtüsünün tahrip edilmesi - Dezenfeksiyon etkisinde azalma - Koku rahatsızlığı ve mukoza zarı tahrişi	

Su sertliği ve asit kapasitesi

Su sertliği, suda çözünmüş halde bulunan kalsiyum ve magnezyum iyonlarının toplam miktarını ifade eder. Havuza öncelikle dolgu suyu yoluyla girerler. Su sertliğinin çok yüksek olması (> 21° dH) havuzda veya taşıma kanalında kireç birikmesine neden olabilir. Su ısıtılıp hareket ettirildiğinde karbonik asit açığa çıkar ve ona bağlı olan kireç düşer. Havuz devresine başka kalsiyum ve magnezyum iyonları eklenmezse ve bunlar çökmezse, suyun sertliği tüm kullanım ömrü boyunca nispeten sabit kalır. Mermer çakıl kullanımı havuzdaki suyun sertliğini artırır, doldurma suyu borusundaki yumuşatma sistemi ise azaltır.

Havuz suyunun asit kapasitesi hidrojen karbonat konsantrasyonuna karşılık gelir. 0,3 mmol/l'nin altındaki bir değerde (1° dH'ye (karbonat sertliğine karşılık gelir)) su artık yeterli tamponlama kapasitesi sunmaz. Sonuç olarak güçlü pH dalgalanmaları korozyona yol açabilir.

Optimum asit kapasitesi 0,3-3,6 mmol/l (2-10° dH) arasındadır. 3,6 mmol/l'nin (10° dH) üzerindeki asit kapasitesiyle, suyun ısıtılması veya hareket ettirilmesi yoluyla karbondioksit dışarı çıkar çıkmaz pH değerinin yükselme eğilimi artar. Ayrıca kirecin çökmesi de desteklenir.

Asit kapasitesinin etkisi

0,3 mmol/l'den az	0,3 – 3,6 mmol/l	3,6 mmol/l'nin üzerinde
- Suyun asit kapasitesinin yetersiz olması - Korozyon meydana gelebilir Not: 1,0 mmol/l, 2,8° dH'ye karşılık gelir	Optimum su bakımı için	- Suyu ısıtarak veya hareket ettirerek karbondioksit dışarı çıkar - PH'in yükselme eğiliminin artması



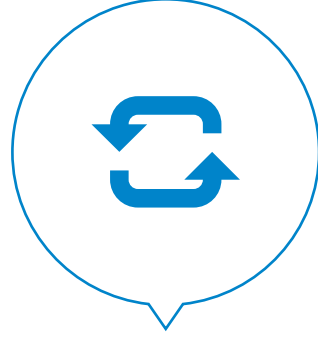
Havuz temizliği

Havuzda hijyenik koşulların sağlanması için düzenli olarak havuz zemini temizliği yapılması gerekmektedir. Biriken kirin altında, mikroplar ve mantarlar yerleşebilir ve çoğalabilir, bu da dezenfektanın erişemeyeceği bir durumdur. Ek olarak, sınıra yakın su katmanları çözülür ve dezenfekte edilmiş su ile beslenir. Bu nedenle, havuz elektrikli süpürgesi ile temizlik, en geç görünür kirlenmenin başlangıcında düzenli olarak gereklidir.

Bahçe havuzlarında havuz tabanı temizliği günlük olarak gerekli olabilir, kapalı havuzlarda ise haftalık olarak yapılmalıdır. Buradaki alışkan yardımcılar, Ospa'nın çeşitli model/versiyonlarda sunduğu tam otomatik havuz sprgeleridir. Filtre sistemine herhangi bir ek yük getirmeden havuz tabanını rahat ve otomatik olarak temizlerler. Sizin için uygun olan cihazı Ospa uzman danışmanınıza veya müşteri hizmetleri teknisyeninize sorun.

Ospa havuz süpürgesinin avantajları

- Havuz zeminini rahat ve otomatik olarak temizleyin
- Elektrikli süpürge bağımsız olarak çalıştığı için filtre sistemi üzerinde ilave bir yük oluşmaz
- Düşük voltaj maksimum güvenliği garanti eder
- Kolay kullanım



Su değişimi

Halka açık yüzme havuzlarında, yüzen kişi başına 30 litre temiz su ilavesi gerekmektedir, çünkü yalnızca tatlı su ile elimine edilemeyen, gerçekten çözünmüş maddelerin konsantrasyonu ekonomik olarak sınırlar içinde tutulabilir. Suyun yoğunlaşmasının artması elektrolitik iletkenliği ve dolayısıyla korozyon riskini de artırır. Bu durum özel banyolarda da dikkate alınmalıdır. Filtre sistemi düzenli olarak yıkanıyorrsa, gerekli tatlı su ilavesi genellikle havuzun otomatik olarak doldurulması yoluyla sağlanır.

Havuzun ne zaman yeniden doldurulması gerektiği büyük ölçüde kullanım talimatlarına uyulmasına bağlıdır. Yıkamanın öngörüldüğü şekilde yapılmazsa yıllık yeniden doldurma gerekli olabilir. Bahçe havuzları mutlaka yeni sezon başlamadan önce doldurulmalıdır. Her durumda, havuz yeniden doldurulmadan önce iyice temizlenmeli ve tüm borular tamamen durulanmalıdır. Havuz suyuna temizlik maddeleri (deterjanlar) bulaşırsa filtre malzemesinin değiştirilmesi bile gerekebilir.

Yüzme havuzları sertliği stabilize edilmiş su ile doldurulmamalıdır, çünkü buna genellikle sertlik stabilizatörleri eklenir. Bunlar esasen fosfat içeren maddelerden oluşur ve ölçüm ve kontrol teknolojisini bozabilir ve alg büyümesini teşvik edebilir. Bu yüzden yüzme suyunda yerleri yoktur. Suyun önemli miktarda demir veya manganez içeriğiyle doldurulması, sorunsuz çalışma için kötü koşullar sunar. Suda çözünen metaller dezenfektanın etkisi altında oksitlenir. Başlangıçta sarımsı, yeşilimsi veya kahverengi bir renk değişikliği görülür. Bu metaller büyük miktarlarda oksitlenirse ve tamamen oksitlenirse, havuzda kahverengiden siyah-kahverengiye kadar tortular veya pullar oluşacaktır. Daha yüksek pH değerlerinde çökelme hızlanır. Suda çözünen bakır, banyo suyunda yeşilimsi bir renk bozulmasına ve koyu, neredeyse siyah tortulara da neden olabilir. Genel olarak bu gibi durumlarda suya flokülant eklenmesi uygundur.



Su bakım ürünleri

Kontrol ve dozaj sistemleriniz, Ospa su bakım ürünlerinin aktif madde konsantrasyonuna göre uyarlanmış ve ayarlanmıştır. Bu nedenle yalnızca orijinal Ospa su bakım ürünlerini kullanmanızı öneririz. Üçüncü taraf kimyasalların kullanılması durumunda arızalar ve su kalitesinde sorunlar meydana gelebilir. Tavsiyemiz ve desteğimiz kapsamında, bilinmeyen ve belki de test edilmemiş yöntemler kullanıldığında doğru ve bağlayıcı bilgilerin sağlanması artık mümkün değildir. Uygun olmayan temizlik maddelerinin kullanılması durumunda, banyo suyuna karışan küçük miktarlar bile tedavinin kalıcı olarak bozulmasına ve hatta filtre malzemesinin kullanılamaz hale gelmesine neden olabilir. Katkı maddeleri arasındaki etkileşimler de çözülmesi zor sorunlara neden olabilir.

Ospa KH/pH yükseltme ve pH düşürme

- Karbonat sertliğini (asit kapasitesi) ve pH değerini yükseltmek ve düşürmek için yüksek kaliteli, toz halinde, kolay çözünebilen maddeler
- Açık etiketleme ve anlaşılır kullanım talimatlarına sahip sağlam, uyumlu ambalaj sayesinde güvenli kullanım



Havuz suyuna ait olmayan şey nedir?

- Temizlik ürünleri ve ev temizleyicileri
- Organik olarak stabilize edilmiş klor içeren dezenfektan
- Yosun öldürücü ve böcek ilacı içeren dezenfektanlar
- Sertliği stabilize edilmiş, fosfat içeren dolum suyu
- Manganez ve demir içeren dolum suyu



Haftalık bakım

Su değerlerini kontrol edin

- Ospa su test kiti ile su değerlerini ölçün ve bunları Ospa BlueControl® veya Ospa CompactControl® ekranındaki ekranla karşılaştırın

Kılavuz değerler:

PH: 7,0-7,4

Redoks değeri: > 750 mV

Serbest klor: 0,3-0,6 mg/l

- pH değeri 0,2 pH'tan fazla saparsa, pH elektrodunu tampon çözeltisiyle yeniden ayarlayın
- Klor değeri saparsa, klor elektrodunu yeniden ayarlayın (talimatlara bakın)
- Redoks kontrollü: Ospa ile klor içeriği
Su test kitini ölçün. Bir sapma varsa Ospa BlueClear® dezenfeksiyon sistemindeki temel klorlama buna göre ayarlanmalıdır (talimatlara bakın)

Ospa BlueClear® dezenfeksiyon sistemi

- Ospa BlueClear® sisteminin MK boşaltma
- musluğunu kontrol edin ve yeniden doldurun
Kısa bir süre açın ve temiz su gelene kadar bekleyin (maks. 5 saniye)

Ölçüm istasyonu

- Numune su süzgecini kontrol edin ve temizleyin.
- Ölçüm kabı üzerindeki manometreyi kontrol edin (negatif basınç için referans değeri: -0,05 bar)

Filter

- Filterspülungen: Bei automatischen und manuellen Filtern min. 5 Minuten spülen
- Manometer kontrollieren: Filterdruck darf nicht um mehr als 0,1 bar über markiertem Wert liegen. Ggf. eine Filterspülung durchführen

Sichtprüfung der Anlage

- Sichtprüfung sämtlicher Anlagen und Geräte durchführen

Beckenreinigung

- Skimmer-Siebeinsatz kontrollieren
- Beckenboden absaugen

Pumpenvorsieb

- Pumpenvorsieb bei Gartenbädern wöchentlich kontrollieren, bei Innenbädern monatlich. Den Vorsieb topfdeckel wieder dicht schließen (siehe Anleitung!)

pH-Dosieranlage

- pH-Dosieranlage prüfen und ggf. auffüllen (Angaben zur Zugabemenge finden Sie auf den Verpackungen der Wasserpflagemittel. Sicherheitshinweise beachten!)
- Bei KH-/pH-Heben Inhalt des Dosierbehälters regelmäßig gut umrühren (Sicherheitshinweise beachten!)



Aylık bakım

Su değerlerini kontrol edin

- Haftalık kontrollere ek olarak asit kapasitesini (karbonat sertliği) en az ayda bir kez Ospa su test kitini kullanarak kontrol edin.

Kılavuz değerler: 0,3-3,6 mmol/l (2°-10° dH)

Ospa BlueClear® dezenfeksiyon sistemi

- MK kabını kontrol edin ve gerekirse Ospa mermer çakılını yeniden doldurun

Su deposu (sadece taşma kanallı havuzlar için)

- Su deposunu kontrol edin ve gerekiyorsa temizleyin

pH yükselten aşı yeri

- PH yükselten aşı bölgesini çıkarın ve temizleyin (etiket ve çalıştırma talimatlarına bakın)

Oluk ızgaraları (sadece taşma kanallı havuzlar için)

- Taşma kanalını temizleyin. Ayrıca oluk ızgaralarının alt tarafını da temizleyin. Havuz suyuna hiçbir temizlik maddesi girmemelidir, bu nedenle kanalizasyona giden oluk tahliyesini açtığınızdan emin olun!

Paslanmaz çelik parçaların bakımı

- Kullandığımız paslanmaz çelik, en yüksek düzeyde korozyon koruması sunar. Bununla birlikte, korozyonu önlemek için bu paslanmaz çeliğin de düzenli olarak bakımının yapılması ve temizlenmesi gerekir. Bu nedenle paslanmaz çelik parçaları düzenli olarak, tercihen ayda bir kez, uygun bir temizleyiciyle paslanmaz çelik bakım talimatlarımıza göre temizleyin.



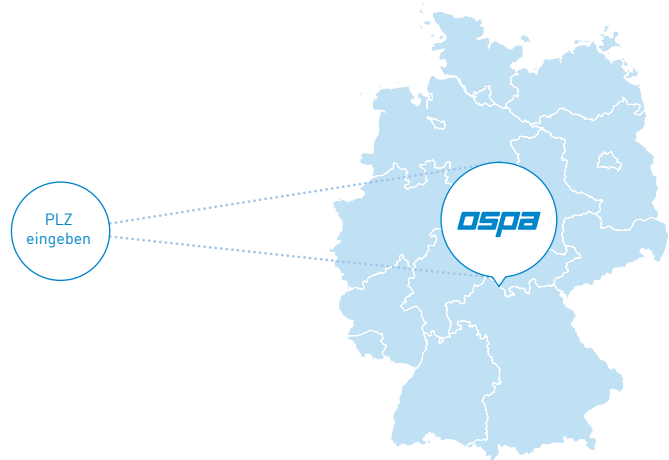


Yıllık bakım

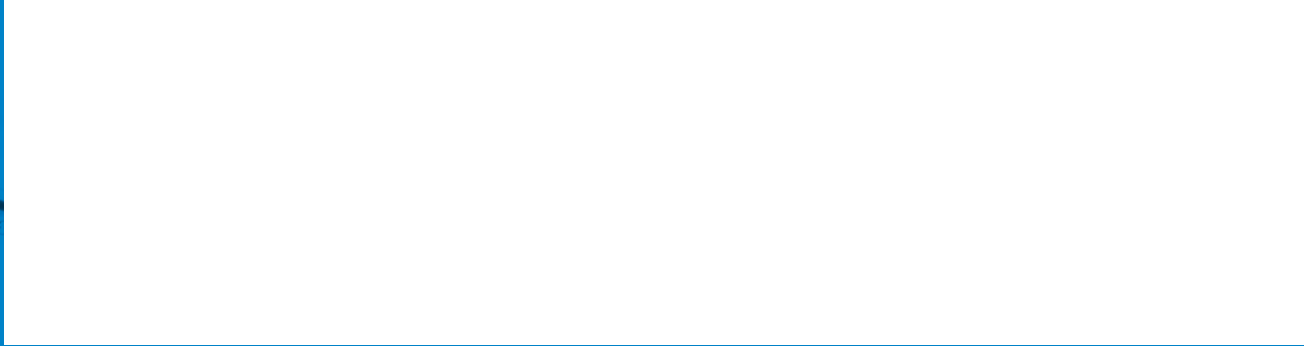
Ospa müşteri hizmetleri

Açıktır ki, her teknik tesis düzenli hizmet bekler. Ospa sisteminizden uzun süre keyif alabilmeniz için Ospa fabrika müşteri hizmetlerimize yılda bir kez kontrol ettirmenizi öneririz.

Sorumlu Ospa müşteri hizmetleri çalışanınızı burada bulabilirsiniz: www.ospa.info



İyi hissettiren su konusundaki uzmanlarınız



Ospa Schwimmbadtechnik

73557 Mutlangen
Deutschland

+49 7171 705-0
www.ospa.info
www.erkoc.net
ospa@erkoc.net

ospa