

**ENGLISH****Advise on maintaining stainless steel for aquatic applications**

1. Make an initial strict visual inspection to detect the possible appearance of oxidation by external chemical agents that have not initially been detected.
2. Strict compliance with periodic cleaning of accessories, starting with a weekly clean, to fit the optimal time interval, always avoiding the formation of dry residue deposits (salts or other solids).
3. For manual or shock dosages, do not do this near stainless steel parts, preventing splashing or concentrations.
4. Avoid deposits of substances on metal parts, such as salts, dust, dirt, etc.
5. Avoid contact with other metal parts or materials, especially iron, concrete adhesions, etc.
6. Clean accessories with tap water, or if small rust stains or deposits are seen, clean with **non-abrasive** metal cleaner, or with diluted nitric acid at 10-15%; in both cases, rinse with fresh water and dry carefully with a cotton cloth.
7. Pay special attention to interstitial areas, (e.g. step anchors), and the effects of the water flotation line on stainless steel accessories.
8. If salts are added or an electrolysis system is used, maintain strict control of the quantity of dissolved salts in water and the stability of the equipment.
9. Ensure control of pH, disinfectant and the correct use of bactericide.
10. Carry out daily water recirculation to prevent the formation of deposits on submerged accessories.
11. Ensure proper daily air recirculation by dehumidifying equipment to control the formation of condensation on the environment. In installations where there are podiums installed, special attention must be paid to cleaning the bottom of them, in order to prevent accumulated condensation.
12. Make at least one annual stop for the preventive or corrective maintenance of accessories and the installation in general.
13. **Remember that a fundamental premise of maintaining stainless steel is that the smoother and cleaner a surface area is, the more stable the rust resistance.**

**FRANÇAIS****Conseils d'entretien de l'acier inoxydable pour applications aquatiques**

1. Il est nécessaire de réaliser une inspection visuelle initiale minutieuse, afin de détecter l'apparition éventuelle d'indices d'oxydation par des agents externes qui n'auraient pas été décelés initialement.
2. Respect strict du nettoyage manuel régulier des accessoires. Commencer pour ce faire par une fréquence hebdomadaire, puis adopter l'intervalle temporel optimum, en évitant toujours la formation de dépôts de résidus secs (sels ou autres types de solides).
3. Les dosages manuels ou traitements de choc ne doivent en aucun cas être réalisés à proximité des pièces en acier inoxydable. Éviter les éclaboussures ou concentrations.
4. Éviter les dépôts de substances comme des sels, poussières ou saletés, sur les parties métalliques.
5. Éviter le contact avec d'autres pièces métalliques ou matériels, en particulier le fer, les adhérences de béton, etc.
6. Nettoyer les accessoires à l'eau du robinet ou, en cas d'apparition de dépôts ou taches de rouille, à l'aide d'une solution nitrique diluée à 10-15% ou d'un nettoyeur pour métaux **non abrasif**. **Dans les deux cas**, rincer à l'eau douce et sécher complètement avec un chiffon en coton.
7. Une attention toute particulière doit être portée aux zones interstitielles et aux effets de la ligne de flottaison des accessoires.
8. Si des sels sont ajoutés ou qu'un système d'électrolyse est employé, contrôler strictement la quantité de sels dissous dans l'eau et la stabilité de l'équipement.
9. Assurer le contrôle du pH, du désinfectant et l'utilisation correcte du bactéricide.
10. Brasser l'eau quotidiennement, afin d'empêcher la formation de dépôts sur les accessoires immergés.
11. Garantir un brassage quotidien correct de l'air, au moyen d'équipements deshumidificateurs pour contrôler la formation de condensation ambiante. Pour les installations comprenant des bornes ou des plongeoirs, faire particulièrement attention au nettoyage de la partie inférieure de ces éléments, afin de prévenir la condensation accumulée.
12. Prévoir au moins un arrêt technique par an, pour l'entretien préventif ou correctif des accessoires et de l'installation générale.
13. **En tant que principe fondamental de conservation de l'acier inoxydable, il convient de se rappeler que plus la surface est maintenue lisse et propre, plus la résistance à l'oxydation sera stable.**

**ESPAÑOL****Consejos de mantenimiento del acero inoxidable para aplicaciones acuáticas**

1. Es necesario realizar una estricta inspección visual inicial para poder detectar la posible aparición de indicios de oxidación por agentes externos que inicialmente no se hayan considerado.
2. Estricto cumplimiento de la limpieza manual periódica de los accesorios. Debe empezarse con una frecuencia semanal hasta ajustar el intervalo de tiempo óptimo, evitando siempre la formación de deposiciones de residuo seco (sales u otro tipo de sólidos).
3. Para dosificaciones manuales o de choque, no debe hacerse cerca de las piezas inoxidables; es necesario evitar salpicaduras o concentraciones.
4. Hay que evitar las deposiciones de sustancias sobre las partes metálicas tales como sales, polvo, suciedad, etc.
5. Hay que evitar el contacto con otras partes metálicas o materiales, sobre todo hierro, adherencias de hormigón, etc.
6. Debe realizarse la limpieza de los accesorios con agua de red o, en caso de que se observen deposiciones o manchas de óxido, con una solución nítrica diluida al 10-15% o con un limpiador de metales **no abrasivo**. En ambos casos, enjuague con agua dulce y seque completamente los accesorios con un paño de algodón.
7. Debe ponerse especial atención en las zonas intersticiales y en los efectos de la línea de flotación de los accesorios.
8. Si se añaden sales o se utiliza un sistema de electrolisis, debe mantenerse un estricto control de la cantidad de sales disueltas en el agua y de la estabilidad del equipo.
9. Hay que asegurar el control del pH, del desinfectante y la correcta utilización de bactericida.
10. Debe realizarse la recirculación del agua diaria para impedir la formación de deposiciones en los accesorios sumergidos.
11. Es necesario asegurar una correcta recirculación diaria de aire mediante equipos deshumidificadores para controlar la formación de condensación en el ambiente. En instalaciones donde existan pódiums o palancas de salto, debe prestarse una atención especial de limpieza a la parte inferior de dichos pódiums o palancas con objeto de prevenir la condensación acumulada.
12. Hay que prevenir, como mínimo, una parada técnica anual para el mantenimiento preventivo o correctivo de los accesorios y la instalación en general.
13. **Es necesario recordar como premisa fundamental de conservación para el acero inoxidable que, mientras más lisa y limpia mantenemos su superficie, más estable será la resistencia a la oxidación.**

**Consigli di manutenzione dell'acciaio inossidabile per applicazioni acquatiche**

1. Eseguire un controllo iniziale strettamente visivo, al fine di rilevare l'eventuale comparsa di segni di ossidazione da agenti chimici esterni che inizialmente non sono stati considerati.
2. Realizzare una rigorosa pulizia periodica degli accessori, iniziando con una frequenza settimanale, per arrivare a regolare l'intervallo di tempo ottimale, sempre evitando la formazione di depositi di residui secchi (sali o altri solidi).
3. Per dosaggi manuali o elettrici, non eseguirli vicino alle parti in acciaio inox, evitare schizzi o concentrazioni.
4. Evitare la deposizione di sostanze sulle parti di metallo come sale, polvere, sporcizia, ecc.
5. Evitare il contatto con altre parti metalliche o con materiali, soprattutto ferro, aderenze di calcestruzzo, ecc.
6. Pulire gli accessori con acqua di rubinetto, o, se si osservano piccole macchie o depositi di ruggine, pulire con **metalli non abrasivi**, o con acido nitrico diluito al 10-15%, in entrambi i casi, sciacquare con acqua dolce e asciugare accuratamente con un panno di cotone.
7. Prestare particolare attenzione alle aree interstiziali e agli effetti della linea di galleggiamento dell'acqua sugli accessori di acciaio inossidabile.
8. Se si aggiungono dei sali o si utilizza un sistema di elettrolisi, mantenere uno stretto controllo della quantità di sali disciolti in acqua e della stabilità dell'apparato.
9. Assicurarsi di controllare il pH, il disinfettante e l'uso corretto del battericida.
10. Effettuare giornalmente il ricircolo dell'acqua per prevenire la formazione di depositi sugli accessori sommersi.
11. Garantire quotidianamente un corretto ricircolo dell'aria con apparecchiature di deumidificazione per controllare la formazione di condensa nell'ambiente circostante. Negli impianti dove ci sono podi installati, occorre dedicare particolare attenzione alla pulizia del loro fondo, al fine di evitare l'accumulo di condensa.
12. Fare almeno un controllo tecnico annuale per la manutenzione preventiva o correttiva degli accessori e dell'installazione in generale.
13. **Ricorda che un presupposto fondamentale per il buon mantenimento dell'acciaio inossidabile è che più è liscia e pulita una superficie più sarà alta e stabile la resistenza alla ruggine.**

**Wartungshinweise für rostfreien Stahl - Wasseranwendungen.**

1. Führen Sie eine gründliche visuelle Erstinspektion durch, um das mögliche Auftreten von Oxidierungsanzeichen durch äußere Einwirkungen zu erkennen, die ursprünglich nicht berücksichtigt wurden.
2. Achten Sie auf die strikte Erfüllung der regelmäßigen manuellen Reinigung der Zubehörteile; beginnen Sie mit einer Reinigung wöchentlich und optimieren Sie die zeitlichen Intervalle, um stets die Bildung von Ablagerungen durch trockene Rückstände (Salze und andere Stoffe) zu vermeiden.
3. Führen Sie manuelle Dosierungen oder Wasserschocks nicht in der Nähe der rostfreien Teile durch und vermeiden Sie Spritzer und Ansammlungen.
4. Vermeiden Sie Ablagerungen von Substanzen wie Salze, Staub, Schmutz, etc. auf den Metallteilen.
5. Vermeiden Sie den Kontakt mit anderen Metallteilen oder -materialien, vor allem Eisen, das Anhaften von Beton etc.
6. Führen Sie die Reinigung der Zubehörteile mit Leitungswasser durch. Oder, falls Sie Ablagerungen oder Oxidationsflecken feststellen, reinigen Sie mit verdünnter 10- bis 15-prozentiger Nitritlösung oder mit **nicht scheuerndem** Metallreiniger. Spülen Sie mit Süßwasser ab und trocknen Sie vollständig mit einem Baumwolltuch nach.
7. Achten Sie besonders auf die Zwischenbereiche und auf die Effekte der Flotationslinie der Zubehörteile.
8. Falls Salze hinzugefügt werden oder ein Elektrolyse-System verwendet wird, achten Sie auf strikte Kontrolle der im Wasser aufgelösten Salze und der Stabilität der Anlage.
9. Stellen Sie die Kontrolle des pH-Wertes, des Desinfektionsmittels und die ordnungsgemäße Verwendung von Bakterizid sicher.
10. Führen Sie die Umwälzung des Wassers täglich durch, um die Bildung von Ablagerungen an den Unterwasser-Zubehörteilen zu vermeiden.
11. Stellen Sie die ordnungsgemäße, tägliche Umwälzung mit Luft über Entfeuchter-Geräte sicher, um die Bildung von Kondensation im Umfeld zu kontrollieren. Bei Einrichtungen mit Sockeln oder Sprungbrettern muss besonders auf die Sauberkeit des unteren Teils dieser geachtet werden, um angesammelte Kondensation zu vermeiden.
12. Planen Sie mindestens eine technische Wartungspause pro Jahr für die vorbeugende oder reparierende Wartung der Zubehörteile und der gesamten Anlage ein.
13. **Merken Sie sich als Grundregel für die Erhaltung des rostfreien Stahls, dass die Widerstands-fähigkeit gegen Oxidation umso stärker ist, je glatter und sauberer seine Oberfläche ist.**

**Conselhos de manutenção do aço inoxidável para aplicações aquáticas**

1. Fazer uma rigorosa inspeção visual inicial para poder detectar o possível aparecimento de indícios de oxidação por agentes externos que não se tenham considerado inicialmente.
2. Rigoroso cumprimento da limpeza manual periódica dos acessórios, começar com uma frequência semanal, até chegar ao intervalo de tempo ótimo, evitando sempre a formação de deposições de resíduo seco (sais ou outro tipo de sólidos).
3. Para dosagens manuais ou de choque, não realizar a limpeza perto das peças em aço inoxidável, evitar salpicos ou concentrações.
4. Evitar as deposições de substâncias nas partes metálicas tais como: sais, pó, sujidade, etc.
5. Evitar contactos com outras peças metálicas ou materiais, sobretudo ferro, aderências de betão, etc.
6. Fazer a limpeza dos acessórios com água da torneira ou, no caso de se observarem deposições ou manchas de óxido, limpar com solução nítrica diluída a 10-15%, ou com limpa-metals **não abrasivos**, enxaguar com água doce e secar completamente com um pano de algodão.
7. Especial atenção às zonas intersticiais e aos efeitos da linha de flutuação nos acessórios de aço inoxidável.
8. Se se adicionarem sais ou se usar um sistema de electrólise, manter um controlo rigoroso da quantidade de sais dissolvidos na água e da estabilidade do equipamento.
9. Assegurar o controlo do pH, do desinfectante e da correcta utilização do bactericida.
10. Fazer a recirculação da água diária para impedir a formação de deposições nos acessórios submersos.
11. Assegurar uma correcta recirculação diária de ar, através de equipamentos desumidificadores para controlar a formação de condensação no ambiente. Em instalações onde existam pódios ou pranchas de salto, deve prestar-se uma atenção especial de limpeza à parte inferior dos mesmos, com o objectivo de prevenir a condensação acumulada.
12. Prever no mínimo uma paragem técnica anual para a manutenção preventiva ou correctiva dos acessórios e a instalação em geral.
13. **Recordar como premissa fundamental de conservação para o aço inoxidável, que quanto mais lisa e limpa mantivermos a sua superfície, mais estável será a resistência à oxidação.**