

POOLEX



Solný chlorátor

POOLEX TURBO SALT

instalační a uživatelský manuál

PODĚKOVÁNÍ

Vážení zákazníci,

Děkujeme vám za váš nákup a důvěru v naše produkty.

Naše produkty jsou výsledkem dlouholetého výzkumu v oblasti navrhování a výroby tepelných čerpadel a systémů pro úpravu a filtraci vody v bazénech. Naším cílem je dodávat vysoce kvalitní produkty s výjimečným výkonem.

Dali jsme si záležet na sestavení této příručky, abyste mohli svůj solný chlorátor Poolex využívat co nejlépe.



PROSÍME, PEČLIVĚ SI PŘEČTĚTE NÁSLEDUJÍCÍ INFORMACE!

Tato instalační příručka je nedílnou součástí produktu. Musí být předána montérovi a uschována u uživatele. Pokud tuto příručku ztratíte, navštivte naše webové stránky.

Upozornění a pokyny obsažené v této příručce je třeba pečlivě přečíst a porozumět jim, protože poskytují důležité informace týkající se bezpečné manipulace a provozu chlorátoru. Doporučujeme vám, abyste si tuto příručku uschovali pro budoucí použití.

Instalaci musí provést kvalifikovaný odborník v souladu s platnými předpisy a pokyny výrobce. Chyby při instalaci mohou vést ke zranění osob a zvířat a mechanickému poškození, za které výrobce nenese odpovědnost.

Po vybalení chlorátoru zkontrolujte, zda není poškozen.

Před zapojením chlorátoru se ujistěte, že pokyny uvedené v této příručce odpovídají skutečným podmínkám instalace a nepřekračují maximální povolené limity pro daný produkt.

V případě závady a/nebo poruchy musí být vypnuto elektrické napájení a nesmí být prováděny žádné pokusy o odstranění závady. Opravy musí provádět autorizovaný technik s použitím originálních náhradních dílů. Pokud nedodržíte výše uvedená ustanovení, můžete negativně ovlivnit bezpečný provoz chlorátoru.

Aby byla zaručena účinnost a správná funkce chlorátoru, je třeba jej pravidelně udržovat podle dodaných pokynů.

V případě prodeje nebo předání chlorátoru jiné osobě zajistěte, aby novému majiteli byla spolu se zařízením předána i veškerá technická dokumentace. Tento chlorátor je určen výhradně k ošetřování bazénů. Jakékoli jiné použití je považováno za nevhodné, nesprávné a potenciálně nebezpečné.

Veškerá smluvní a mimosmluvní odpovědnost výrobce/distributora se považuje za neplatnou v případě škod způsobených chybami při instalaci nebo provozu nebo v důsledku nedodržení pokynů uvedených v této příručce a platných norem pro instalaci zařízení, o nichž pojednává tento dokument.

OBSAH

1	OBECNÉ	5
1.1	Všeobecné dodací podmínky	5
1.2	Bezpečnostní pokyny	5
2	FUNGOVÁNÍ	6
3	PROVOZNÍ LIMITY	6
4	FUNKCE	8
5	INSTALACE	9
5.1	PŘÍPAD 1: Použití PVC trubek D50 mm	10
5.2	PŘÍPAD 2: Použití trubek D38 mm nebo D32	10
6	PŘED POUŽITÍM	12
6.1	Přidávání soli	12
6.2	Požadované množství soli	12
6.3	Rychlá referenční tabulka pro přidávání soli	13
7	POUŽITÍ	15
7.1	Přehled ovládacího panelu	15
7.2	Volba provozních režimů	16
8	ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ	18
8.1	Provádění kontrol systému	18
8.2	Kódy chyb a jejich opravy	19
8.3	Čištění článku	20
8.4	Výměna článku	21
9	ZAZIMOVÁNÍ	22
9.1	Aktivní zazimování	22
9.2	Pasivní zazimování	22
9.3	Opětovné spuštění na jaře	22
10	UŽITEČNÉ TIPY	23
10.1	Obecné zásady	23
10.2	Seznam doporučených opatření	23
10.3	Seznam zakázaných činností	23
10.4	Doplňkové elektrické propojení (uzemnění bazénu)	24
11	ZÁRUKA	24
12	POZNÁMKY	26

1 OBECNÉ

1.1 Všeobecné dodací podmínky

Veškeré produkty a obaly, a to i ty, které jsou doručovány s uhrazenou přepravou, jsou přepravovány na riziko příjemce. Osoby odpovědné za převzetí dodávky zařízení musí provést vizuální kontrolu, aby zjistily případné poškození, ke kterému mohlo během přepravy dojít. Případné poškození během přepravy musí příjemce uvést na dodacím listu dopravce a potvrdit doporučeným dopisem zaslaným dopravci do 48 hodin.

1.2 Bezpečnostní pokyny

Instalaci a údržbu všech navazujících elektrických komponent musí provádět kvalifikovaný elektrikář. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem, vážnému zranění, poškození majetku nebo dokonce smrti. Před jakoukoli údržbou nebo operací se ujistěte, že solný chlorátor a všechna ostatní zařízení jsou zastavena a hlavní zdroj napájení je vypnutý.

Externí napájecí adaptér solného chlorátoru musí být připojen k hlavnímu zdroji napájení oddělenému od filtračního systému (bez zpětnovazební regulace), vybavenému 30 mA proudovým chráničem a uzemňovacím systémem.

Solný chlorátor musí být zapojen do zásuvky umístěné v dobře větraném prostoru, aby se zabránilo jeho přehřátí. Solný chlorátor nezapojujte do zásuvky, kde by mohl být poškozen vlhkostí nebo deštěm.

Osoba odpovědná za instalaci chlorátoru si musí pečlivě přečíst tuto příručku. V případě poruchy nebo chybného provozu se obraťte na nejbližšího autorizovaného prodejce nebo technickou podporu.

Pokud je některý díl poškozen, ujistěte se, že je náhradní díl zakoupen od výrobce nebo autorizovaného prodejce.

NEDODRŽENÍ TĚCHTO UPOZORNĚNÍ MŮŽE MÍT ZA NÁSLEDEK POŠKOZENÍ MAJETKU, ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM, KOMPLIKACE NEBO JINÁ VÁŽNÁ ZRANĚNÍ A DOKONCE SMRT.

VAROVÁNÍ – Abyste předešli riziku zranění, nedovolte dětem obsluhovat toto zařízení.

VAROVÁNÍ – Při intenzivním používání bazénu (nebo lázně) nebo při vysokých teplotách může být nutná zvýšená produkce chloru, aby se zachovalo dostatečné množství volného chloru.

FUNGOVÁNÍ/PROVOZNÍ LIMITY

2 FUNGOVÁNÍ

Chlorování bazénu solí funguje tak, že se k dezinfekci vody používá elektrolýza soli; tento elektrochemický proces přeměňuje sůl přítomnou ve vodě na dezinfekční látku (chlornanové ionty). Jakmile je tento proces dokončen, chlornan se po kontaktu s organickým materiálem (bakterie, buňky) nebo působením UV paprsků nebo jiných zdrojů světla změní zpět na sůl a cyklus začíná znovu.

Pro udržení dobré úrovně dezinfekce ve vodě je třeba dodržovat následující pokyny:

- správná koncentrace soli ve vodě: 3 g/l
- přiměřená doba filtrace (pro připomenutí, dobrý odhad je: doba filtrace = $T^\circ \text{ vody} / 2$)
- dobrá bilance vody s pH mezi 7,0 a 7,8 (více informací viz Taylorova řada)
- pravidelné čištění bazénu pro odstranění rostlinných nečistot
- v případě častého používání zvažte použití funkce boost

POZOR – Chlorování solí samo o sobě zelenou vodu nevyčistí. V případě výskytu řas (např. po období vysokých teplot nebo častém používání) může být nutné doplnit tablety chloru. Chlorové tablety nekládejte přímo do skimmeru; použijte plovoucí dávkovač.

3 PROVOZNÍ LIMITY

Stejně jako u každého bazénu je důležité, aby doba filtrace byla dostatečně dlouhá pro udržení dobré chemické rovnováhy v bazénové vodě, včetně pH, alkality a vápníku.

Jediným zvláštním požadavkem na používání solného chlorátoru je udržování správné hladiny soli a stabilizátoru!

Pro maximální využití bazénu je důležité tyto hladiny udržovat, aby nedocházelo ke korozi a usazování vodního kamene. Proto doporučujeme alespoň jednou týdně testovat všechny základní parametry vody. Kromě toho doporučujeme nechat si alespoň dvakrát za sezonu otestovat vodu v bazénu odborníkem.

V příslušném obchodě s bazény vám poskytnou informace o chemikáliích a krocích, které je třeba podniknout k úpravě chemických vlastností vody.

Nezapomeňte v obchodě sdělit, že používáte solný chlorátor.

Zkontrolujte své hodnoty a alespoň jednou týdně je opravte:

parametry	cílové hodnoty	poznámky
salinita	3 až 4 g/l	Po rozpuštění soli ve vodě (+/- 24 až 48 hodin) se koncentrace soli v průběhu sezóny mění jen nepatrně.
úroveň pH	7,2 až 7,4	Upozorňujeme, že pH vyšší než 7,8 potlačuje dezinfekční vlastnosti chlornanu.
koncentrace volného chloru	od 0,5 do 3,0 ppm	Měření musí být prováděno z okolí vratných vstupů při zapnutém chlorátoru, nejlépe ráno a mimo přímé sluneční světlo.
DŮLEŽITÉ! rychlost stabilizátoru (kyselina kyanurová)	od 20 do 50 ppm	Chlornan je poměrně nestabilní dezinfekční prostředek. Při příliš nízkém množství stabilizátoru se chlornan příliš rychle mění zpět na sůl, aniž by měl dostatek času na dezinfekci. Pokud by naopak byla hladina stabilizátoru příliš vysoká, bude chlornan blokován. Pozor, pokud je množství stabilizátoru příliš vysoké, může se stát, že bazén bude muset být částečně vypuštěn, aby bylo možné doplnit vodu bez stabilizátoru.

další testy		
celková alkalita (TA)	od 80 do 150 ppm	Tato úroveň měří koncentraci minerálních solí (uhličitánů, hydrogenuhličitánů, hydroxidů) ve vodě. Stabilizuje/vyrovnává vodní bilanci. Vysoká hladina TA narušuje účinky regulace pH a mohou se začít objevovat usazeniny vodního kamene.
tvrdost vody	od 150 do 300 ppm	Tvrdost vody představuje množství uhličitanu vápenatého ve vodě.

Kromě toho hraje při správném používání chlorátoru důležitou roli teplota: Teplota vody nižší než 10 °C způsobí nefunkčnost systému (zobrazí se varování E2). Teplota vody vyšší než 32 °C snižuje účinnost chlornanu. Při trvale vysokých teplotách se proto doporučuje přidávat chlorové tablety; nekládejte chlorové tablety přímo do skimmeru, použijte plovoucí dávkovač.

UPOZORNĚNÍ – přítomnost železa ve vodě (železitá voda) může vést k usazování rzi v bazénu a vyžaduje použití sekvstrantu kovů – poraďte se s odborníkem.

4 FUNKCE

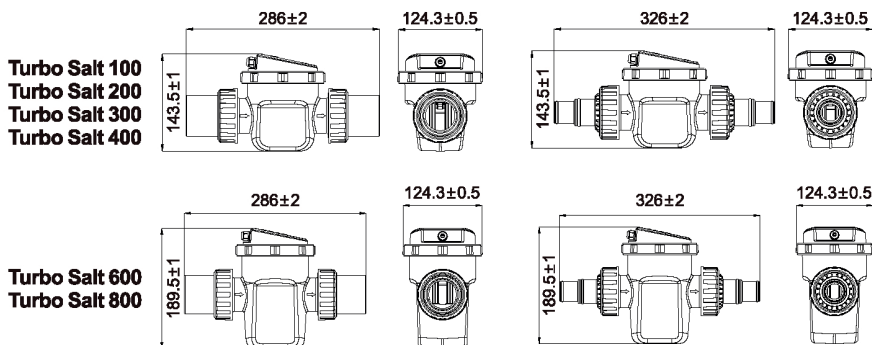
Solný chlorátor obsahuje nejnovější elektronickou monitorovací technologii pro snadné použití. Výrobu dezinfekčního prostředku můžete snadno přizpůsobit svým potřebám, čímž dosáhnete maximální účinnosti a zároveň budete šetrní k životnímu prostředí.

Kromě těchto snadno použitelných nastavení má také funkci samočištění článku a režim samotestování v případě varovného nebo chybového kódu. Chlorátor například zobrazí varování, když zjistí nízkou úroveň salinity, nesprávnou teplotu nebo nedostatečný průtok vody (viz část o kódech a opravách chyb).

Kompaktní rozměry chlorátoru a jeho integrovaný ovládací panel umožňují snadnou instalaci a menší plochu. Přívod a odvod vody jsou ve stejné pozici, což snižuje nutnost změny uspořádání potrubí.

model Poolex Turbo Salt	100	200	300	400	600	800
maximální ošetřovaný objem (m ³)	10	20	30	40	60	80
koncentrace soli (g/l)	3 až 4					
vstupní napětí (VAC)	230 Vac/50 Hz					
výstupní napětí (VDC)	12	24	24	24	24	24
výstupní proud (A)	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5
produkce chlornanu (g/h))	2	4	6	8	12	18
min. průtok v článku	2 (m ³ /h)					
max. průtok v článku (m ³ /h)	10 (mVh) – nad touto úrovní je nutný obtok					
dodávané konektory (2 typy)	1,57 D50 mm et D32/38 mm					
snímač teploty	ANO					
snímač průtoku	ANO					
čištění článků	ANO (přepólováním)					
režim zakrytí	ANO (manuální)					
režim BOOST	ANO (2 BOOST úrovně)					

Rozměry (v mm)



5 INSTALACE

Před instalací proveďte následující kroky:

- zajistěte, aby byla vypnuta elektřina a cirkulace vody, a zavřete ventily na potrubích, která jsou připojena k chlorátoru
- ujistěte se, že všechny použité trubky (které nejsou součástí dodávky) jsou kompatibilní s chlorátorem

Rozměry 2 dodávaných typů konektorů:

1 MOŽNOST: 1,5" (metricky: Ø 50 mm) konektory, které se utěsňují pomocí PVC tmelu.

2 MOŽNOST: Konektory D32 nebo 38 mm

- odstraňte všechny překážky
- promažte šroubení
- ujistěte se, že směr proudění vody odpovídá směru uvedenému na štítku chlorátoru: „“

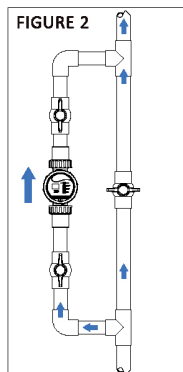
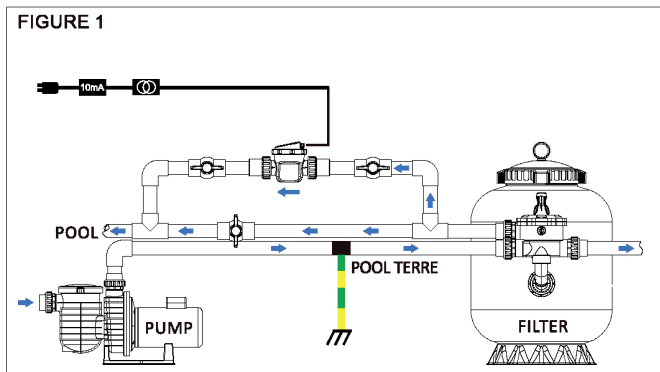
Solný chlorátor musí být instalován na vratném potrubí, kterým se voda z bazénového filtru vrací zpět do vratných vstupů, jak je znázorněno na obrázku 1 (horizontální sestava) a obrázku 2 (vertikální sestava) *obrázky viz další strana*. Při použití se systémem ohřevu vody nainstalujte chlorátor za tento systém. Chlorátor musí být posledním prvkem okruhu.

Instalace bez obtoku je možná, pokud má vaše čerpadlo průtok < 10 m³/h, použití obtoku se však důrazně doporučuje, aby bylo možné hydraulický okruh izolovat. Pokud je průtok vašeho čerpadla > 10 m³, je obtok nutný.

INSTALACE

5.1 PŘÍPAD 1: Použití PVC trubek D50 mm

Pokud potřebujete odříznout stávající PVC trubku D50 mm, musí být délka řezu 230 mm. Nezapomeňte použít speciální PVC tmel pro 1,5" (D50) konektory.

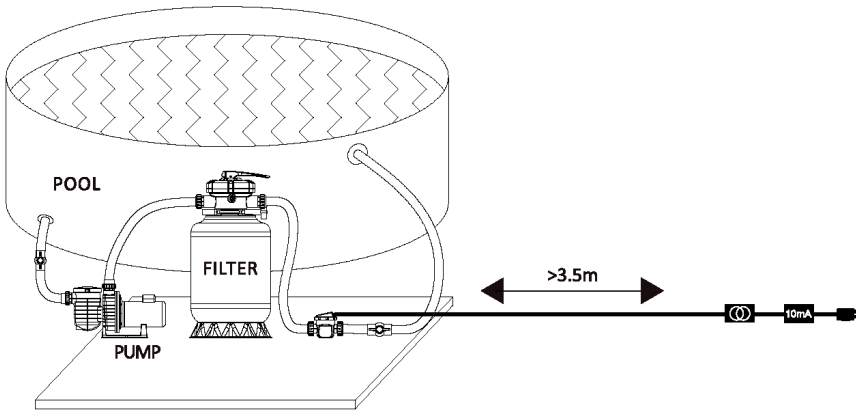


Pokud chcete chlorátor vložit do stávajícího potrubí (nebo jej připevnit na potrubí), musíte vyříznout část o délce 230 mm.



5.2 PŘÍPAD 2: Použití trubek D38 mm nebo D32

Při použití tohoto typu potrubí je třeba k výstupu z filtru přidat další potrubí o délce minimálně 50 cm (není součástí dodávky), které odpovídá stávajícímu potrubí; zvažte přidání ventilu (pokud již přidán není) hned za chlorátor, aby bylo možné tento úsek oddělit a usnadnit údržbu.



Napájení solného chlorátoru musí být připojeno k samostatnému zdroji napájení vybavenému 30mA proudovým chráničem, který bude chráněn před deštěm a vzdálen nejméně 3,5 m od bazénu. V případě vypnutí proudového chrániče zkontrolujte před resetováním integritu systému. Pokud máte pochybnosti, obraťte se na odborníka. Solný chlorátor musí být zapojen do zásuvky umístěné v dobře větraném prostoru, aby se zabránilo jeho přehřátí.

Neinstalujte jej na místech, kam může snadno vniknout voda, aby nedošlo k poškození elektrických součástí vlivem vlhkosti nebo deště. K tomuto účelu se dodává podlahová nebo nástěnná montážní konzole (viz.: CL-TSLFIX).



Montážní konzole
s označením CL-TSLFIX



Použití nástěnné nebo
podlahové konzole

PŘED POUŽITÍM

6 PŘED POUŽITÍM

6.1 Přidávání soli



DŮLEŽITÉ: Před přidáním soli **VŽDY** proveďte test na měření již stávajícího množství soli (testovací proužky nebo elektronický tester).

Pro prodloužení životnosti a zvýšení účinnosti článku chlorátoru používejte pouze sůl, která splňuje požadavky evropské normy EN 16401.



NEPŘIDÁVEJTE chemické přípravky ani sůl přímo do skimmeru. Mohli byste tím poškodit článek. Pokud je článek chlorátoru již nainstalován, nezapínejte jej před přidáním soli a ujistěte se, že je sůl zcela rozpuštěna.

Při přidávání soli je vhodnější nasypat sůl do nejhlubší části bazénu a poté zapnout filtrační čerpadlo, aby voda cirkulovala a sůl se rozpustila (po tuto dobu musí zůstat článek vypnutý). V létě se sůl může rozpouštět 24–48 hodin, v zimě i déle.

Plastový sáček se solí nekládejte do vody, protože chemikálie a inkoust na sáčku mohou narušit rovnováhu vody. V sáčku udělejte otvor a vyprázdněte jeho obsah. Jakmile je sáček prázdný, vyhodte jej do vhodné nádoby nebo jej pokud možno recyklujte.

6.2 Požadované množství soli

Systém může pracovat v širokém rozmezí salinity, od minimálně 2 700 ppm (částic na jeden milion) až po 4 500 ppm. Optimální koncentrace soli se však pohybuje kolem 3 000 ppm. Pro dosažení této úrovně slanosti přidejte přibližně 3 kg soli na 1 m³ vody (nebo 25 liber soli na 1 000 galonů vody).

TIP: Při přidávání většího množství soli vždy začněte zkouškou slanosti vody a sůl přidávejte postupně a pokaždé zkoušejte její koncentraci.

Pokud si nejste jisti objemem svého bazénu (m³), můžete jej vypočítat podle následujících rovnic:

- obdélníkový bazén: délka × šířka × průměrná hloubka
- kulatý bazén: průměr × průměr × průměrná hloubka × 0,80
- oválný bazén: délka × šířka × průměrná hloubka × 0,90

Před přidáním soli otestujte vodu, abyste změřili koncentraci soli, a poté přidejte odpovídající množství podle následující tabulky (viz *další strana*).

Pokud nepřidáte dostatečné množství soli, sníží se účinnost a úroveň produkce chloru bude příliš nízká. Kromě toho provoz při nízké salinitě snižuje životnost článku. Sůl v bazénu se neustále recykluje, čímž se omezuje její úbytek během koupání. Ztráty jsou způsobeny především přidáním další vody, která nahrazuje vodu ztracenou v důsledku stříkání, odtoku, čištění filtrů a odvodnění. Odpařováním se sůl neztrácí.



DŮLEŽITÉ: V případě nadměrné salinity (> 4,5 g/l) může být nutné bazén částečně vypustit a doplnit jej čerstvou vodou.

6.3 Rychlá referenční tabulka pro přidávání soli

– výpočet přídavku soli

Slanost před přidáním soli (PPM) (1 ppm = 1 kg/m³)								
Objem v m³	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500

Potřebné množství soli (kg)								
15	53	45	38	30	23	15	8	0
23	79	68	57	45	34	23	11	0
30	106	91	76	60	45	30	15	0
38	132	113	95	76	57	38	19	0
45	159	136	113	91	68	45	23	0
53	185	159	132	106	79	53	26	0
61	212	181	151	121	91	60	30	0
68	238	204	170	136	102	68	34	0
76	265	227	189	151	113	76	38	0
83	291	249	208	166	125	83	42	0
91	318	272	227	181	136	91	45	0
98	344	295	246	197	147	98	49	0
106	371	318	265	212	159	106	53	0
114	397	341	284	227	170	113	57	0
121	424	363	302	242	181	121	60	0
129	450	386	322	257	193	129	64	0
136	477	409	341	272	204	136	68	0
144	503	431	346	288	215	144	72	0

PŘED POUŽITÍM

Slanost před přidáním soli (PPM) (1 ppm = 1 kg/m³)								
Objem v m³	0	500	1 000	1 500	2 000	2 500	3 000	3 500

Potřebné množství soli (kg)								
151	530	454	378	302	227	151	76	0
159	556	477	397	318	238	159	79	0
167	582	499	416	333	249	166	83	0
174	609	522	435	348	261	174	87	0
182	635	545	454	363	272	181	91	0
189	662	567	473	378	284	189	95	0

× 1 000 gal	Potřebné množství soli (v librách)							
4	117	100	83	67	50	33	17	0
6	175	150	125	100	75	50	25	0
8	234	200	167	133	100	67	33	0
10	292	250	209	167	125	83	42	0
12	350	300	250	200	150	100	50	0
14	409	350	292	234	175	117	58	0
16	467	400	334	267	200	133	67	0
18	525	450	375	300	225	150	75	0
20	584	500	417	334	250	167	83	0
22	642	550	459	367	275	183	92	0
24	701	600	500	400	300	200	100	0
26	759	651	542	434	325	217	108	0
28	817	701	584	467	350	234	117	0
30	876	751	626	500	375	250	125	0
32	934	801	667	534	400	267	133	0
34	992	851	709	567	425	284	142	0
36	1 051	901	751	600	450	300	150	0
38	1 109	951	762	634	475	317	158	0
40	1 168	1 001	834	667	500	334	167	0
42	1 226	1 051	876	701	525	350	175	0

PŘED POUŽITÍM/POUŽITÍ

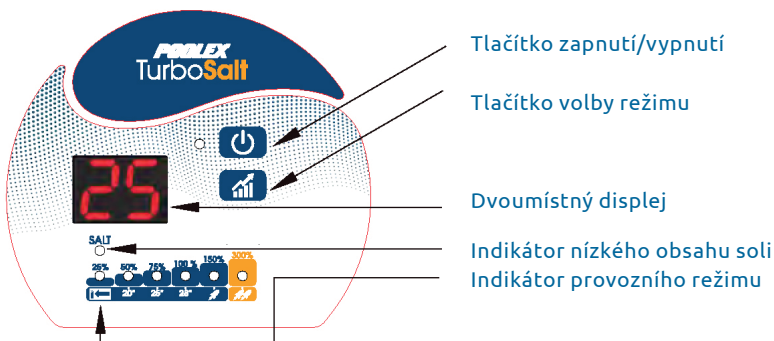
× 1 000 gal	Potřebné množství soli (v librách)							
44	1284	1101	917	734	550	367	183	0
46	1343	1151	959	767	575	384	192	0
48	1401	1201	1001	801	600	400	200	0
50	1460	1251	1043	834	626	417	209	0

Výpočet množství soli:

množství soli přidat = objem vody v m³ × (3 – aktuální obsah soli v kg/m³)

7 POUŽITÍ

7.1 Přehled ovládacího panelu



- Tlačítko zapnutí/vypnutí**
 Zapne nebo vypne chlorátor.
 LED dioda svítí zeleně, když je zapnutý/červeně, když je vypnutý.

- SALT SALT**
Indikátor nízkého obsahu soli
 Informuje vás o správné hladině soli.
 LED dioda svítí zeleně, pokud je hladina v pořádku/v opačném případě svítí LED dioda červeně (proved'te test, poté přidejte nebo odeberte sůl; viz předchozí kapitola o správném množství soli).

POUŽITÍ



Dvoumístný displej

Vizuálně zobrazuje různé informace. Stav chlorátoru:

- OFF když je vypnutý
- když je chlorátor zapnutý, zobrazuje ve výchozím nastavení teplotu vody, aby se usnadnilo nastavení

Zvolený režim se mění každým stisknutím tlačítka přepínače režimů:

CO: Režim zakrytého bazénu

P8: Komfortní režim

P4: Jarní režim

B1: Režim BOOST 1

P6: Letní režim

B2: Režim BOOST 2



Tlačítko pro přepínání režimů

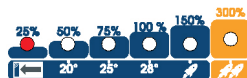
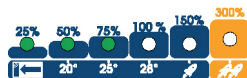
mění provozní režimy po každém stisknutí tlačítka.

Během výroby chloru svítí zelené LED diody odpovídající zvolenému režimu

Jakmile je denní výrobní cyklus dokončen nebo je chlorinátor vypnutý, svítí 25% LED dioda červeně

Probíhá výroba, zobrazeno zde v letním režimu

Indikátor stavu napájení



7.2 Volba provozních režimů



DŮLEŽITÉ: Chlorátor bude fungovat pouze při detekci průtoku vody, tj. při zapnutí filtračního systému. Doba filtrace musí být proto dostatečně dlouhá pro zvolený provozní režim (nejlépe jeden časový interval denně v období silného slunečního svitu).

Připomínka: pro určení nejlepšího nastavení použijte následující vzorec

Doba filtrace = (T° vody)/2



1 – Režim zakrytého bazénu (nebo mimo sezónu)

Při zakrytí bazénu na dobu delší než 3 dny zvolte režim zakrytého bazénu (CO).

Chlorátor bude produkovat chlor pouze 2 hodiny denně. Pokud je bazén delší dobu zakrytý, je třeba snížit produkci chloru, aby nedocházelo k jeho nadprodukci. Zakryté bazény jsou méně vystaveny organickým materiálům (bakterie, buňky),

UV záření a dalším zdrojům světla. V důsledku toho se chlornan přeměňuje zpět na sůl pomaleji. Nadměrná produkce může vést ke zvýšené korozi vystavených kovových povrchů bazénu. Mimo sezónu, kdy je teplota vody vyšší než 10 °C, ale nepřekročí 20 °C, zvolte režim zakrytého bazénu (CO). Chlorátor bude chlor produkovat pouze 2 hodiny denně.

2 – Jarní režim

Na začátku sezóny, kdy je teplota vody vyšší než 20 °C, ale nepřesahuje 25 °C (tj. doporučená doba filtrace 10 až 12 hodin), zvolte jarní režim (P4).

Chlorátor bude produkovat chlor 4 hodiny denně. Při teplotě nižší než 10 °C chlorátor nefunguje a zobrazí se následující chybový kód: E7.

3 – Letní režim

Během běžné sezóny, kdy je teplota vody vyšší než 25 °C, ale nepřesahuje 28 °C (tj. doporučená doba filtrace mezi 12 a 16 hodinami), zvolte letní režim (P6).

Chlorátor bude produkovat chlor 6 hodin denně.

4 – Komfortní režim

Během vrcholu sezóny nebo v případě, že bazén vyhříváte, kdy je teplota vody vyšší než 28 °C (tj. doporučená doba filtrace mezi 16 a 24 hodinami), zvolte komfortní režim (P8). Chlorátor bude produkovat chlor 8 hodin denně.

5 – režim BOOST 1

Nad těmito teplotami, v období horkého počasí s teplotou vody vyšší než 30 °C (tj. doporučená doba filtrace 24 hodin) nebo po silných deštích může být nutné na omezenou dobu zvýšit produkci chlornanu. Zvolte režim BOOST 1 (B1). Chlorátor bude v průběhu dne produkovat chlor po dobu 12 hodin a následující den se vrátí do komfortního režimu (P8).

6 – režim BOOST 2

V období extrémně horkého počasí, při teplotě vody vyšší než 30 °C (tj. při doporučené době filtrace 24 hodin) a/nebo při intenzivním používání bazénu může být nutné po omezenou dobu vyrábět ještě více chloru. Zvolte režim BOOST 2 (B2). Chlorátor bude produkovat chlor po dobu 24 hodin v rámci celého dne a následující den se vrátí do komfortního režimu (P8).

Jedná se o přednastavené režimy, které se restartují každý den ve zvolený čas. V závislosti na používání a podmínkách vašeho bazénu (objem, vystavení rostlinnému materiálu, slunečnímu záření atd.) může být nutné režim přepnout na vyšší nebo nižší.

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

8 ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ



VAROVÁNÍ: Pokud voda po zazimování bazénu nebo v období extrémně vysokých teplot zezelenala, samotný chlorátor k odstranění zelené vody nestačí. Pravděpodobně bude nutné občasně použít chlorové tablety. Chlorové tablety nekládejte přímo do skimmeru; použijte plovoucí dávkovač. Pokud potřebujete použít šokové ošetření chlorem, vypněte předtím chlorátor, aby nedošlo k poškození článku.

8.1 Provádění kontrol systému

Přestože jsme při výrobě chlorátoru přijali veškerá nezbytná opatření, stále může dojít k poruše. V případě závady a/nebo poruchy musí být vypnuto elektrické napájení a nesmí být prováděny žádné pokusy o odstranění závady. Opravy musí provádět autorizovaný technik s použitím originálních náhradních dílů. Pokud nedodržíte výše uvedená ustanovení, můžete negativně ovlivnit bezpečný provoz chlorátoru. Účinnost chlorátoru však mohou ovlivnit i jiné faktory, například problémy s kvalitou vody (voda začíná zelenat); při řešení problémů postupujte podle níže uvedených pokynů. Zde je uvedeno několik kroků, kterými můžete zjistit, že váš chlorátor nefunguje správně:

- zkontrolujte, zda je připojen k síti
- zkontrolujte, zda je napájení stále zapnuté a nevypnul se proudový chránič (nebo jistič před ním); v případě pochybností se obraťte na odborníka
- zkontrolujte, zda je doba filtrace dostatečně dlouhá: **doba filtrace = (T° vody)/2**

Pro dosažení optimálního ošetření doporučujeme, abyste zvolili režim odpovídající teplotě vody a v případě vysokých teplot a intenzivního užívání používali dva režimy BOOST (viz část o volbě provozních režimů). Jedná se o přednastavené režimy, které se restartují každý den ve zvolený čas. V závislosti na používání a podmínkách vašeho bazénu (objem, vystavení rostlinnému materiálu, slunečnímu záření atd.) může být nutné režim přepnout na vyšší nebo nižší.

Kromě toho je třeba v závislosti na režimu dodržovat minimální denní dobu filtrace

režim	zakrytí C0	jaro P4	léto P6	komfortní P8	BOOST 1 B1	BOOST 2 B2
T° vody	10 °C ≤ T° < 20 °C nebo zakrytý bazén	20 °C ≤ T° < 25 °C	25 °C ≤ T° < 28 °C	T° ≥ 28 °C	T° ≥ 28 °C nebo intenzivní používání	T° ≥ 30 °C nebo intenzivní používání
doba ošetření	2 h	4 h	6 h	8 h	12 h	24 h
doba filtrace	5–12 h	10–12 h	12–16 h	16–24 h	24 h	24 h

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ



VAROVÁNÍ: Pokud si rozdělíte denní dobu filtrace do více časových úseků, doporučujeme, aby byl úsek použitý pro ošetření dostatečně dlouhý, aby pokryl celou délku ošetření. Jedná se o přednastavené režimy, které se restartují každý den ve zvolený čas. Zkontrolujte, zda jsou parametry vody správné (salinita, hladina stabilizátoru, pH a případně tvrdost a alkalita). Zkontrolujte, zda je průtok vody dostatečný ($> 2 \text{ m}^3$) a/nebo zda není příliš vysoký ($< 10 \text{ m}^3$).

Pokud se stále potýkáte s problémy, je možné, že váš chlorátor nefunguje správně. Chlorátor má také funkci samotestování, která v případě problému zobrazí chybové kódy (viz následující kapitola 8.2).

8.2 Kódy chyb a jejich opravy

kód chyby	popis chyby	poznámky	řešení
E2	teplota vody je mimo normální provozní rozsah	normální provozní teplota vody se pohybuje v rozmezí 10°C až 45°C	– Pokud je teplota vody ve vašem bazénu nižší než 10°C, zvažte zazimování zařízení. – Pokud je teplota vody v bazénu vyšší než 45°C, vypněte chlorátor a počkejte, až teplota klesne na normální provozní teplotu. – Pokud je skutečná teplota vody v normálním provozním rozsahu, zkontrolujte, zda se nezobrazuje také chybový kód E3 nebo E7 (viz část o chybách E3 a E7 níže).
E3	průtok vody nebyl zjištěn	obvyklý provozní rozsah průtoku se pohybuje mezi $2 \text{ m}^3/\text{h}$ a $10 \text{ m}^3/\text{h}$	Zkontrolujte následující údaje: – Doba filtrace je dostatečně dlouhá na to, aby zahrnovala celou délku ošetření. Upozornění: pokud je denní doba filtrace rozdělena do více časových úseků a tyto časové úseky jsou kratší než doba ošetření, může se tato chyba dočasně objevit během prostojů mezi úseky a bude trvat, dokud nebude dokončen celý cyklus ošetření. – Obtok dodává do článku dostatek vody a ventily jsou správně nastaveny. – Filtr není ucpaný/zašpiněný (v případě potřeby jej vyčistěte). – Průtoková rychlost je dostatečná. – Přítomnost úlomků/nánosů vodního kamene v článku může zablokovat průtokový snímač (v případě potřeby jej vyčistěte podle postupu uvedeného na následující straně). Pokud byly dodrženy všechny výše uvedené kroky a chyba přetrvává, kontaktujte zákaznický servis pro výměnu snímače průtoku.

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

kód chyby	popis chyby	poznámky	řešení
E5	koncentrace soli je příliš nízká	obvyklý provozní rozsah koncentrace soli je 2 700 až 4 500 ppm	Zkontrolujte koncentraci soli ve vodě. V případě potřeby přidejte sůl dokud nedosáhnete 3 g/l; zajistěte, aby byl chlorátor vypnutý, dokud se sůl zcela nerozpustí (<i>viz oddíl o rozpouštění výše</i>). Po dosažení správné hladiny by měl chlorátor opět fungovat normálně.
E7	fatální chyba ve snímači teploty		Kontaktujte zákaznickou podporu a vyžádejte si náhradní snímač teploty.
E8	chyba výstupního napětí transformátoru		Kontaktujte zákaznickou podporu a vyžádejte si náhradní transformátor.
E9	chyba výstupního proudu		Kontaktujte zákaznickou podporu a vyžádejte si náhradní transformátor nebo článek.
EA	chyba článku		Otestujte koncentraci soli a v případě potřeby ji opravte. Pokud chyba přetrvává, kontaktujte zákaznickou podporu a vyžádejte si náhradní článek.
EC	chyba elektroniky		Odpojte transformátor, počkejte jednu minutu a pak jej znovu zapojte. Pokud chyba přetrvává, kontaktujte zákaznickou podporu pro výměnu desek plošných spojů.

8.3 Čištění článku

Pro udržení optimálního výkonu chlorátoru by se měl článek kontrolovat alespoň jednou za 3–4 měsíce (v průtokovém snímači nebo mezi deskami elektrod by neměly být žádné nečistoty). Článek je vybaven samočisticí funkcí, která využívá přepólování. Ve většině případů tato samočisticí funkce udržuje článek v efektivním provozu a zabraňuje tvorbě usazenin vodního kamene.

Článek by se měl čistit jednou nebo dvakrát za sezónu.

V oblastech s velmi tvrdou vodou (např. s vysokou koncentrací vápníku) nebo v bazénech se špatně vyváženou vodou může být nutné článek dodatečně vyčistit. Tento proces chlorování, při kterém se ze soli vytváří chlor (chlornan), přirozeně vede k tvorbě minerálních usazenin na titanových elektrodách článku. Samočisticí funkce s přepólováním pomáhá těmto usazeninám a tvorbě vodního kamene předcházet. Pokud je voda velmi tvrdá (má vysoký stupeň celkové tvrdosti) je tvorba usazenin nevyhnutelná a je třeba tyto usazeniny odstranit.

Demontáž článku

- vypněte napájení a uzavřete všechny zpětné ventily
- odpojte napájecí kabel od transformátoru
- odšroubujte matice se závitem kolem konektorů z PVC, které spojují článek s potrubím
- odstraňte zbytky vody (vypusťte ji do nádoby a vraťte zpět do bazénu)
- úplně vyjměte šroubení z článku; netahejte ani nepřenášejte článek za napájecí kabel

Pozor: při vyšroubování šedé montážní matice z ovládací skříňky zaniká záruka!

Čištění

Vždy používejte prostředek na odstraňování vodního kamene který je určen pro použití v článku solného chlorátoru; dodržujte pokyny a bezpečnostní doporučení výrobce. Při demontáži článku postupujte podle následujících pokynů:

- pomocí koncovky trubky (např. výrobek č. CL-TSLCAP – není součástí dodávky), zacpěte jeden otvor a držte článek ve svislé poloze s koncovkou dole
- nalijte odstraňovač usazenin přímo do článku, dokud nezasáhne všechny usazeniny; po úplném ponoření elektrodových desek počkejte 10 až 20 minut (v závislosti na značce odstraňovače a množství vodního kamene) a pravidelně míchejte kapalinu v článku
- zkontrolujte, zda byly odstraněny všechny usazeniny vodního kamene a v případě potřeby tyto kroky zopakujte
- po odstranění všech usazenin vodního kamene článek opláchněte a znovu sestavte



Použití nevhodného nebo vysoce koncentrovaného přípravku (čistě kyseliny) může způsobit viditelné a nevratné poškození článku, na které se nevztahuje záruka a které může být potenciálně nebezpečné.



Při čištění článku vždy používejte vhodné ochranné pomůcky, jako jsou gumové rukavice a ochrana očí. Vždy pracujte v dobře větraném prostoru. Vystříknutí kyseliny může vést k vážným zraněním a/nebo škodám na majetku. DO KYSELINY NIKDY NEPŘIDÁVEJTE VODU!

8.4 Výměna článku

Titanové desky uvnitř článku chlorátoru mohou být vyměněny, jakmile dosáhnou konce své životnosti (přibližně po 7 000 h). Abyste zaručili kvalitu a hodnotu, používejte pouze originální náhradní díly. V případě potřeby lze použít obtokové trubky, aby voda po vyjmutí článku mohla dále cirkulovat v potrubí. viz kapitola o zazimování (zazimovací trubice č. CL-TSLTUBE)

ZAZIMOVÁNÍ

9 ZAZIMOVÁNÍ

9.1 Aktivní zazimování

Při nízkých teplotách je zapotřebí velmi málo chloru. Pokud bazén aktivně zazimováváte, postačí vám režim zakrytého bazénu. Chlorátor však nebude produkovat chlor při teplotě nižší než 10 °C a zobrazí chybový kód (E2); tato funkce prodlužuje životnost článku. Pokud bude teplota vody klesat až k bodu mrazu, dojde k poškození článku a vodovodního potrubí vašeho bazénu vlivem zamrzající vody.

Před prvním mrazem preventivně odpojte článek uzavřením obtoku (*podle kroků uvedených na straně 21*), abyste izolovali obvod. Pokud není obtok zaveden, vyměňte článek za zazimovací trubici (produkt č. CL-TSLTUBE – není součástí dodávky).

Článek skladujte na suchém místě!

9.2 Pasivní zazimování

V oblastech s dlouhodobým nebo extrémně chladným počasím se před prvními mrazy ujistěte, že z čerpadla, filtru a přívodního a vratného potrubí byla odstraněna veškerá voda.

Jako preventivní opatření odpojte článek uzavřením obtoku (*podle kroků uvedených na straně 21*), abyste izolovali obvod, a uložte článek na suchém místě. Pokud není obtok zaveden, vyměňte článek za zazimovací trubici (produkt č. CL-TSLTUBE – není součástí dodávky).



Článek skladujte na suchém místě!

9.3 Opětovné spuštění na jaře

Při prvním spuštění bazénového zařízení po delší době nečinnosti zapněte chlorátor až po vyrovnání vody, zejména pH a koncentrace soli, a dosažení optimálních hodnot (konkrétně pH mezi 7,0 a 7,4 a koncentrace soli 3,5 g/l). Při této příležitosti je také vhodné otestovat další parametry uvedené na začátku této uživatelské příručky.



VAROVÁNÍ: Pokud voda po zazimování bazénu nebo v období extrémně vysokých teplot zezelenala, samotný chlorátor k odstranění zelené vody nestačí. Pravděpodobně bude nutné občasné použít chlorové tablety. Chlorové tablety nekládejte přímo do skimmeru; použijte plovoucí dávkovač. Pokud potřebujete použít šokové ošetření chlorem, vypněte předtím chlorátor, aby nedošlo k poškození článku.

10 UŽITEČNÉ TIPY

10.1 Obecné zásady

Správnou funkci chlorátoru lze snadno ověřit pomocí kontrolky na ovládacím panelu. Pokud však bazén zůstává zakalený a testy ukazují nízké hladiny zbytkového chloru, může se jednat o ztrátu vyrobeného chloru v důsledku vysoké potřeby chloru nebo nevhodných podmínek ve vodě.

Snížení potřeby chlóru:

- zkontrolujte hladinu pH (mezi 7,0 a 7,4)
- zkontrolujte, zda je hladina stabilizátoru (kyseliny kyanurové) v rozmezí 20 až 50 ppm
- zkontrolujte přítomnost fosforečnanů a dusičnanů, které zvyšují celkovou potřebu chloru

Pokud jsou tyto testy pozitivní, doporučujeme provést šokové ošetření oxidačním prostředkem. Režimy BOOST nejsou obecně nutné, pokud udržujete bazén na správných hodnotách.

10.2 Seznam doporučených opatření

- přečtěte si příručku a uschovejte ji na bezpečném místě pro budoucí použití
- upravte produkci chloru při zvýšení nebo snížení teploty (vyberte správný režim)
- zvýšte produkci chlóru, pokud dojde ke zvýšení zátěže při koupání (*viz režimy BOOST*)
- použijte stabilizátor (kyselinu kyanurovou) v koncentraci 20 až 50 ppm k ochraně volného chloru v bazénu
- chlorátor instalujte pokud možno mimo dosah přímého slunečního světla
- pravidelně si nechávejte testovat vzorek vody kvalifikovaným odborníkem na bazény
- udržujte koncentraci soli kolem 3,5 g/l (3 500 ppm)
- pravidelně testujte parametry vody

10.3 Seznam zakázaných činností

- v blízkosti bazénu nepoužívejte hnojiva; hnojiva jsou vydatným zdrojem dusičnanů a fosfátů, což vede k vyšší potřebě chloru a usazeninám na článku chlorátoru
- k úpravě pH nikdy nepoužívejte čistou kyselinu; usazeniny vedlejších produktů mohou článek poškodit
- při zapnutém chlorátoru (vypněte jej), nepřidávejte do vody žádné chemikálie (včetně soli)
- nepřidávejte chemikálie (včetně soli) přímo do skimmeru
- nedopusťte, aby slanost klesla pod 3 g/l (3 000 ppm)

10.4 Doplňkové elektrické propojení (uzemnění bazénu)

Za účelem ochrany kovových součástí (včetně nerezové oceli), které přicházejí do styku s vodou ve vašem bazénu, důrazně doporučujeme instalovat doplňkové lepení (POOL EARTHING) (výrobek čj. CL-POOLTERRE50 – není součástí dodávky), které je oddělené od uzemňovací soustavy vašeho domu, aby bylo možné odvést zbytkový proud z vašeho bazénového vybavení do země. Tento proud může způsobit vážnou galvanickou korozi. (zemnicí kabel není součástí dodávky)



11 ZÁRUKA

Na solný chlorátor Turbo Salt je poskytována záruka bez jakýchkoli materiálových nebo výrobních vad pro běžné použití a nekomerční aplikace po dobu tří (3) let nebo 7 000 h za následujících podmínek:

- je vyžadován doklad o koupi
- tato omezená záruka se vztahuje výhradně na původního kupujícího chlorátoru a je nepřenosná
- solný chlorátor Turbo Salt je určen pro použití v soukromých bazénech a jakékoli komerční použití ruší platnost této záruky
- tři (3) roky nebo 7 000 hodin omezené záruky na skříň generátoru a článek

Tato záruka se nevztahuje na následující situace:

- závady nebo poškození vzniklé v důsledku instalace, používání nebo oprav, které nejsou v souladu s bezpečnostními pokyny
- závady nebo poškození vzniklé nesprávným používáním chlorátoru v souladu s doporučeními výrobce, která jsou uvedena v této uživatelské příručce
- závady nebo poškození způsobené nevhodným chemickým prostředím v bazénu
- závady vzniklé v důsledku neudržování chemických vlastností bazénu na odpovídající úrovni v souladu s doporučeními výrobce, která jsou uvedena v této uživatelské příručce
- závady nebo poškození vzniklé sabotáží, nehodami, přepětím, zneužitím, nedbalostí, neautorizovanými nebo nekvalifikovanými opravami, úpravami produktu nebo jeho poškozením v důsledku požáru, povodní nebo mrazu, vyšší moci nebo zásahu vyšší moci
- závady nebo poškození vzniklé v důsledku neúmyslného použití zařízení
- škody vzniklé v důsledku nedbalosti, nehody nebo vyšší moci
- závady nebo škody vzniklé v důsledku použití neautorizovaného příslušenství
- poškození nebo znehodnocení betonových, přírodních kamenných, dřevěných nebo umělých povrchů v blízkosti bazénu

Právní zřeknutí se odpovědnosti: tato omezená záruka představuje úplnou záruku. Žádné další záruky, výslovné ani skryté, se neuplatňují. Tato omezená záruka poskytuje specifická zákonná práva, která se mohou lišit v závislosti na jurisdikci. Za žádných okolností neneseme odpovědnost za následné škody, zvláštní nebo nepřímé, bez ohledu na jejich povahu, mimo jiné včetně fyzického zranění, poškození majetku nebo poškození či ztráty zařízení. Zprostředkovatel/montér nenes odpovědnost za žádné náklady vzniklé v souvislosti s instalací nebo údržbou.

Opravy prováděné během záruční doby musí být před jejich provedením schváleny certifikovaným technikem. Tato záruka zaniká v případě oprav zařízení provedených osobami, které nebyly autorizovány společností HANSCRAFT.

Díly v záruce budou vyměněny nebo opraveny podle uvážení společnosti HANSCRAFT. Aby se na vadné díly vztahovala záruka, musí nám být vráceny během záruční doby. Záruka se nevztahuje na neautorizované výměny nebo náklady na práci. Záruka se nevztahuje na náklady spojené s doručením vadného dílu.

POZNÁMKY

12 POZNÁMKY

This image shows a single page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

HANSCRAFT[®]
european spa producer

HANSCRAFT, s. r. o.

Bečovská 939

104 00 Praha 10-Uhřetěves

CZECH REPUBLIC

www.HANSCRAFT.cz

POOLEX