

IBIZA

בררכת שחייה עגולות ואובליות מדריך התקנה



מידע בטיחות

אנא קראו תחילה את מדריך ההתקנה המלא כולל הוראות הוראות הבטיחות ועקבו אחריו במהלך בנייה ושימוש בבריכה.

השתמשו באמצעי בטיחות מתאימים כדי למנוע בלתי מבוקרת של הבריכה, במיוחד על ידי ילדים מתחת לגיל 5, ובכך למנוע טביעה או פגיעה חמורה.

אנשים שאינם שחיינים וילדים חייבים להיות תחת השגחה מתמדת של אדם בוגר ומנוסה.

זכרו כי הוראות הבטיחות ואמצעי הבטיחות אינם מחליף להשגחה אישית של אדם מנוסה, אך הם יכולים לסייע במתן תמיכה.

מידע מפורט נוסף החל מעמוד 30.

תוכן העניינים

1	הערות חשובות.....	3
1.1	הארקת בריכת השחייה.....	3
2	מידע כללי.....	3
2.1	חלקי בריכת השחייה.....	3
2.2	מיקום בריכת השחייה.....	4
2.3	מיקום מערכת הסינון.....	4
2.4	אפשרויות סידור במרחב.....	4
2.5	הכנת השטח.....	5
5.6	יריעת הבריכה.....	5
3	הכנות לבנייה.....	6
3.1	חפירה לבריכת שחייה עגולה.....	6
3.2	מצע הבסיס.....	6
3.3	חפירה לבריכת שחייה אובלית.....	7
4	התקנת בריכת השחייה.....	10
4.1	התקנת בריכת שחייה עגולה.....	10
4.2	התקנת בריכת שחייה אובלית.....	11
4.3	התקנת הקיר הפלדה.....	12
4.4	עיבוד פסי הקצה התחתונים וחיבור קצות הקיר בעזרת חלק החלקה.....	13
4.5	הכנת פתחים לאביזרים.....	15
4.6	פריסת שכבת הגיאוטקסטיל המגן.....	19
4.7	תליית יריעת הבריכה והתקנת פסי הקצה העליונים של הקיר.....	20
4.8	התקנת החלקים שישולבו בבנייה.....	24
4.9	סיום הליכי התקנת המערכות הטכנולוגיות.....	26
5	יציקת בטון יבש סביב בריכת השחייה.....	27
6	שונות.....	28
6.1	גובה מפלס המים וכפתח הסקימר.....	28
6.2	כניסה לבריכת השחייה.....	28
6.3	המלצות לשימוש בבריכת השחייה.....	29
6.4	תיקון יריעה.....	29
6.5	תחזוקה.....	29
6.6	הכנה לעונת החורף.....	30
7	כללי בטיחות.....	30

1 הערות חשובות



קרא בעיון את כל חלקי מסמך זה ופעל בקפידה לפי ההוראות.

האיורים והתמונות במסמך זה הם לצורך המחשה בלבד וסמליים, ומטרתם לתת לקורא הבנה כללית של הנושאים המתוארים.

בדוק את החבילה (משלוח) לפני תחילת ההרכבה כדי לוודא שכל חלקי בריכת השחייה סופקו. בדוק את כל החלקים כדי לאתר פגמים. מונטפילד לא תהיה אחראית לכל נזק שייגרם במהלך המשלוח אם ההרכבה תתבצע לאחר הרכבת החלקים. מונטפילד שומרת לעצמה את הזכות לבצע שינויים הנובעים מהתקדמות טכנולוגית.



ודא כי קיר הפלדה יהיה במגע עם חומרי בנייה מתאימים בלבד.

לדוגמה, אם ברצונך להשתמש בסיליקון, ודא כי חומר זה אינו מכיל חומצות שעלולות להזיק לציפוי ההגנה של קיר הפלדה ועלולות לגרום לקורוזיה. ייתכן שיהיה צורך לקבוע אם החומרים המתוכננים לשימוש מתאימים בהתייחס לשימוש המיועד.

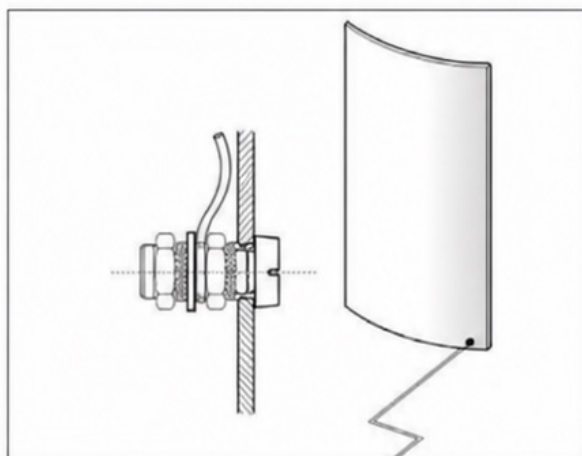
1.1 הארכת בריכת השחייה

על קיר בריכת השחייה וכל החלקים המתכתיים הגדולים בשטח הגדול להיות מחוברים בהתאם לתקנות החשמל המקומיות הרלוונטיות. חובה זו היא לביצוע על ידי חשמלאי מוסמך.

לצורך כך, ניתן לקדוח חור בחלק התחתון (ולאחר מכן לטפל באמצעות ריסוס אבץ או צבע פלסטי) ולחבר כבל הארקה מחובר לבורג מתכתי (ראה איור 1). הכבל מחובר מהבורג אל מוט הארקה.



אזהרה: כל עבודת חשמל חייבת להתבצע על ידי חשמלאי מוסמך בהתאם לתקני החשמל התקפים (כגון DIN VDE 0100 חלק 702).



איור 1

2 מידע כללי

2.1 חלקי בריכת השחייה



איור 2



התמונה לעיל אינה מציגה את כל החלקים שסופקו. עיצובם וזיכוייהם של החלקים שסופקו עשויים להיות שונים ממה שמוצג.



האיורים והתמונות המובאים כאן עשויים להיות שונים מהמוצר שסופק בפועל. הם נועדו רק לסייע להבנת הטקסט במסמך זה. היצרן שומר לעצמו את הזכות לבצע שינויים ללא הודעה מוקדמת.

2.2 מיקום בריכת השחייה

יש להציב את בריכת השחייה במקום שטוף שמש, אם אפשר, שאינו רחוק מאוד מהבית. את הסקימר (האוסף לכלוך זר מפני שטח המים) יש למקם ברוחב המים, כך שכל לכלוך צף על פני המים נסחף על ידי הרוח אל הסקימר. מה שחשוב יותר, הוא שיש להתקין את הסקימר בצד הקרוב למסנן.

2.3 מיקום מערכת הסינון

יש להתקין את מערכת הסינון קרוב ככל האפשר לבריכת השחייה. עדיף שמרחק צינור היניקה (סקימר) יהיה קצר יותר מצינור החזרה (זרבובית).

ניתן להתקין את מערכת הסינון בבור, בתוך הבית, במרתף, במחסן גינה וכדומה, במקרה של התקנה בתוך הבית או במרתף, יש לספק ניקוז (כיור) לרצפה במקרה של דליפת מים. יש גם לנקות את המים מזרימה האחורית שטיפה, בערך 200 ליטר בכל פעם, פעם או פעמיים בשבוע. ניתן לעשות זאת באמצעות צינור מחובר או באמצעות צינור יציאה לצינור ניקוז.

אם מערכת הסינון נמצאת גבוה יותר מזרימת החזרה, צינור החזרה חייב להיות מותקן בצד היניקה, כלומר, בצד הסקימר, יש להתקין זאת במרחק של 1–1.5 מטר ממערכת הסינון, ולשמור על נגישות מלאה בכל עת.

שיטת חימום המים המתוכננת הינה גם גורם חשוב בבחירת מיקום מערכת הסינון. אם בריכת השחייה מיועדת לחימום על ידי מערכת סולארית ייעודית, יש להתקין את מערכת הסינון קרוב ככל האפשר לקולט השמש.

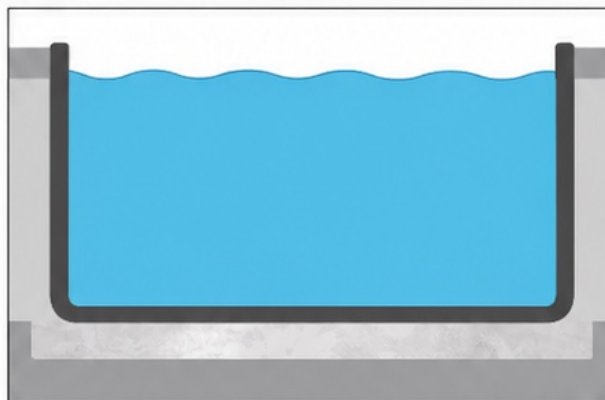
גם אם מתוכננת משאבת חום אוויר-מים להתקנה חיצונית, עדיף להתקין את מערכת הסינון בגינה, עם זאת, אם מחליף החום מחובר למערכת החימום המרכזית, התקנת מערכת הסינון בתוך הבית היא בלתי נמנעת כמעט.

2.4 אפשרויות סידור במרחב

2.4.1 אפשרויות סידור במרחב – בריכת שחייה עגולה

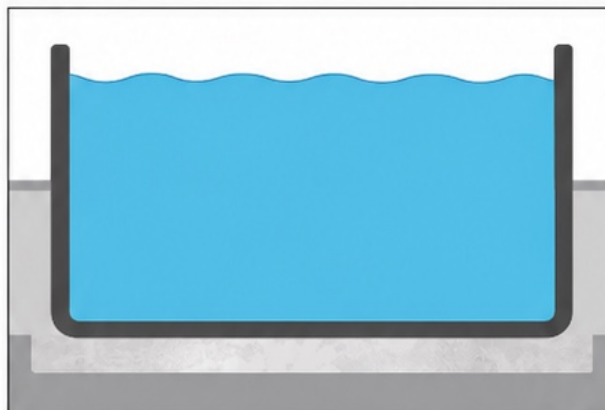
קיימות שלוש אפשרויות שונות להתקנת בריכת שחייה עגולה, ללא תלות בעומקה ובגודלה:

בריכת שחייה שקועה



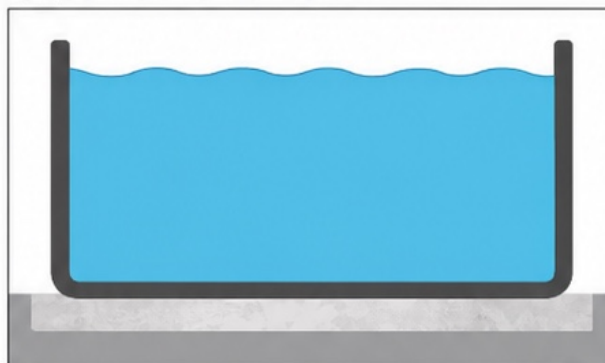
איור 3

בריכת שחייה חצי שקועה



איור 4

בריכת שחייה עילית על הקרקע



איור 5

בריכות שחייה בעומק 150 ס"מ חייבות תמיד להיות מוטמעות לפחות 60 ס"מ בתוך הקרקע. עבור בריכות שחייה תסוג 2 ובשביל בריכות שחייה שקועות וחצי שקועות, יש תמיד לבצע מילוי חוזר של שטח מסביב לחלק השקוע בבטון רזה.

2.5 הכנת השטח

קרקע בריכת השחייה חייבת לעמוד בדרישות חוזק סטטי מתאימות וחייבת להיות מוצקה ודושה.

יש להסיר כל משטח משופע.

לעולם אין ליצור מילוי חוזר בשיפועים!

שיפועים חייבים להיות נתמכים על ידי קירות תמך.

לעולם אין לתמוך בשיפוע על ידי דופן הבריכה!

הקרקע של בריכת השחייה צריכה להיות טבעית, אסור שיהיה בה חומר מילוי. כל מילוי עפר חייב להיות דחוס יחד עם קרקע בריכת השחייה, ואין לשקוע או לשקוע מאמצים אחרים במהלך יציקת היסודות. אם יש ספק, יש לפנות למהנדס אזרחי מומחה או למהנדס קונסטרוקטור.



חשוב בעת התקנת הבריכה בקרקע: אסור שהבריכה תיקבר באזור מי תהום! אם מי תהום יהתלסמימכנח במהלך עבודות החפירה, יש לפנות למהנדס אזרחי מומחה ופתרון מקובל צריך להימצא!

יש להשתמש בלוח בטון בסיס מחוזק.

החצץ (מצע) בדרך כלל משמש כתת-בסיס.

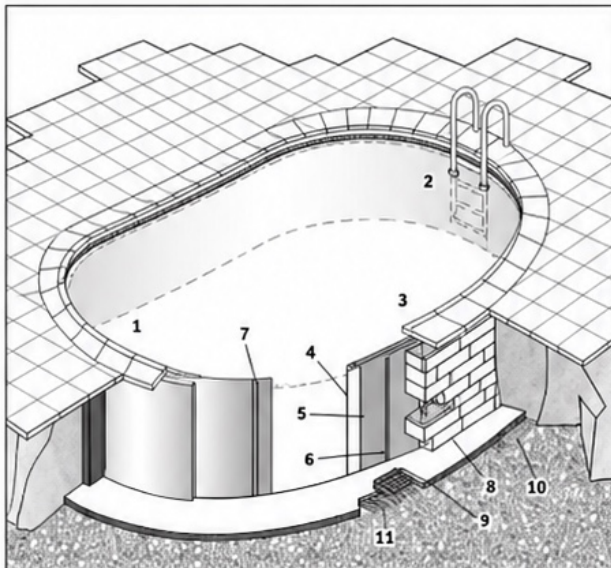
מומלץ בדרך כלל אפסות ניקוז מים בבריכות שחייה המוטמות בקרקע.

2.4.2 אפשרויות סידור במרחב – בריכת שחייה אובלית

אין להתקין בריכות שחייה אובליות באופן שרירותי, וחלק המוטמן בקרקע חייב להיות לפחות 2/3 מגובהן הכולל.

אתר ההתקנה חייב להיות מצויד בלוח בטון בסיס עגול ומחוזק, ודפנות תמך בצידי הרוחב, שיש להבטין בלוח יסוד מחוזק (אם נדרש) באמצעות חיזוקי פלדה.

לאחר השלמת הבנייה, יש למלא את הצדדים הקדמיים של בריכת השחייה האובלית בבטון רזה (בטון דל) או בלבני בנייה.



איור 6

(1) צד הסקימר / פיית הניקוז

(2) פתח חזרת מים

(3) גופי תאורה לבריכה המפנים את האור מאתר ההתקנה (אם יש)

(4) יריעת הבריכה

(5) דופן פלדה

(6) יריעות בנייה + פוליסטירן

(7) חלק חיבור דפנות פלדה

(8) דופן תמך (מחוזקת)

(9) לוח בטון בסיס מחוזק

(10) ניקוז מים

(11) חצץ (תת-בסיס)

2.6 יריעת הבריכה

יריעת הבריכה עשויה מחומר תרמופלסטי.

לכן, יש להתקין את בריכת השחייה בטמפרטורות חוץ

בין 15°C ל $+25$ אין להתקין את היריעה תחת

אור שמש חזק. עדיף להמתין עד שעות הערב.

בשל תכונות חומר זה, אם הוא נחשף לטמפרטורות נמוכות,

היריעה תהיה קצרה בכי 50 ס"מ מהנדרש עבור בריכת השחייה.



יש למנוע מגע בין יריעת הבריכה לבין כל חומר שאינו תואם ל-PVC, בסיום, מומלץ להשתמש ביריעת הגנת גאוטקסטיל.

3 הכנות לבנייה

3.1 הוידה לברית שחייה עגולה



בעת חפירת הבור לברית שחייה עגולה (תת-קרקעית), רוחב העבודה של הבור צריך להיות גדול ב-50 ס"מ או יותר כדי לאפשר התקנה מאוחרת של חלקי מבנה בריכת השחייה וחיבורם לצנרת.

אם הגובה התת-קרקעי אינו עולה על מחצית מהגובה הכולל, אין צורך בחפירת הבור לצנרת בשטח של 20–30 ס"מ.

זכרו כי יש לבצע מילוי חוזר בבבטון רזה באזור סמוך לדפנות הפלדה מיד לאחר התקנת בעובי של 15–30 ס"מ. מידע נוסף ניתן למצוא בעמוד 27.

מידות בור מומלצות:

קוטר בריכת השחייה	מידות הבור [רוחב × אורך (מ')]
4.60 × 4.60 מ'	3.60 מ'
5.00 × 5.00 מ'	4.00 מ'
5.60 × 5.60 מ'	4.60 מ'
6.00 × 6.00 מ'	5.00 מ'
7.00 × 7.00 מ'	6.00 מ'

למען הפשטות, לבור בצורת מלבן, עם, זאת, ניתן לחפור את הבור גם בצורה עגולה או אובלית בהתאם, עם מרווחי מידות נדרשים. עומק החפירה תלוי במצע הבסיס ובעובי שכבת החצץ, וכן בעומק ובגובה הברכה.

כלל אצבע:

עובי שכבת החצץ
+
עובי לוח הבטון
+
עומק בריכת השחייה (תת-קרקעית)
=
עומק החפירה

לוחית הבסיס היא בדרך כלל בעובי 15 ס"מ, ושכבת החצץ היא בדרך כלל בעובי של כ-5 ס"מ (העובי המדויק ייקבע על ידי החברה המתקינה בהתאם למצע).

חשוב:



אם מערכת הסינון אינה ממוקמת מיד בקרבת בריכת השחייה והצנרת מיועדת לקבורה, יש לחפור את התעלות לצנרת בו-זמנית עם בור בריכת השחייה.

התעלות לצנרת צריכות להיחפר בו-זמנית עם בור הברכה. רוחב התעלות צריך להיות כ-40–50 ס"מ ועומקן כ-80 ס"מ. אם הפיים סיכוי שהמים יתנקזו מהתעלות לחלוטין לפני עונת החורף, ניתן למקם את הצינורות גבוה יותר, עם שיפוע כלפי מטה לאתר הניקוז הנמוך ביותר (נקודת ניקוז הנמוכה ביותר). לצורך זה אנו ממליצים להכין תעלות בקוטר גדול (160 מ"מ או יותר) מצינור פלסטיק או צינור דומה באתר ההתקנה המתאים.

במידת הצורך, ניתן גם לחפור תעלות לצנרת ממערכת הסינון למערכת חימום סולארית ולכבלי אספקת חשמל.

3.2 לוחית בסיס

לאחר חפירת הבור והכנת מערכת ניקוז המים, יש לבצע לוחית בסיס מבטון מזוין (C16/20) עם רשת חיזוק מבנה Q.188A. העובי המומלץ ללוחית הבסיס הוא כ-15 ס"מ: העובי האמיתי (ובנוסף עובי שכבת החצץ) ייקבע על ידי מהנדס אזרחי מומחה.



יש להניח את לוחית הבסיס בדיוק אופקי, ללא שיפוע, והקצוות צריכים לבלוט מעבר לקצוות בריכת השחייה לפחות 10 ס"מ.

ניתן להכין את לוחית הבסיס בצורה מלבנית או עגולה/אובלית (בהעתקת קווי המתאר של הברכה).

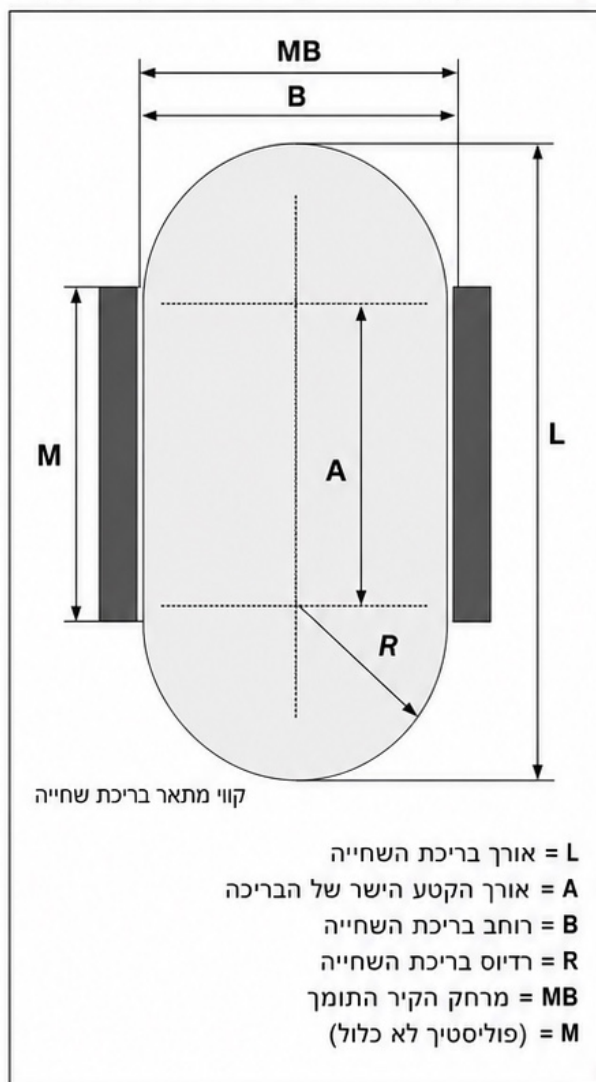


אזהרה: יש להקפיד על זמן התקשות הבטון (בדרך כלל 28 ימים). רק מהנדס אזרחי-מומחה רשאי להחליט (על אחריותו שלו) שניתן לקצר זמן זה.

3 הכנות לבנייה

3.3 תעלה לבריכת שחייה אובלית

3.3.1 תכנית קרקע ומידות: בריכת שחייה והקיר התומך



איור 7

בריכת שחייה		הקיר התומך		
אורך × רוחב [מ']	A [מ']	R [מ']	MB [מ']	M [מ']
3.20 × 5.25	2.05	1.60	3.24	2.25
3.20 × 6.00	2.80	1.60	3.24	3.00
3.50 × 7.00	3.50	1.75	3.54	3.70
4.16 × 8.00	3.84	2.08	4.20	4.04
4.16 × 10.00	5.84	2.08	4.20	6.04
6.00 × 12.00	6.00	3.00	6.04	6.20

3.3.2 התעלה



יש להשאיר שול בטיחות מינימלי של 50 ס"מ בקטע המעוגל של בריכת השחייה במקום שבו מותקנים הסקומר והזרובים, כדי לאפשר את בניית החלקים וחיבורם לצנרת בשלב מאוחר יותר.

שולים של 30 ס"מ מספיקים בצד הנגדי ובצדדים האורכיים.

זכרו שהשטח שמאחורי הקיר התומך (למעט מקטעי הקירות התומך) חייב להיות מילוי חוזר בבטון רזה בעובי 15–30 ס"מ או בלוקים.

מידות תעלה מומלצות:

בריכת שחייה	מידות התעלה
אורך × רוחב [מ']	אורך × רוחב [מ']
3.20 × 5.25	4.30 × 6.25
3.20 × 6.00	4.30 × 7.00
3.50 × 7.00	4.60 × 8.00
4.16 × 8.00	5.25 × 9.00
4.16 × 10.00	5.25 × 11.00
6.00 × 12.00	7.10 × 13.00

למען הפשטות, לתעלה צורה מלבנית בדרך כלל, אם כי ניתן לחפור אותה גם בצורה עגולה או אובלית לפי הצורך, עם שוליים מידה כנדרש.

עומק החפירה תלוי בעובי לוח הבסיס ועובי שכבת החצץ וכן בעומק בריכת השחייה.

כלל אצבע:

עובי שכבת החצץ

+

עובי לוח הבסיס מבטון

+

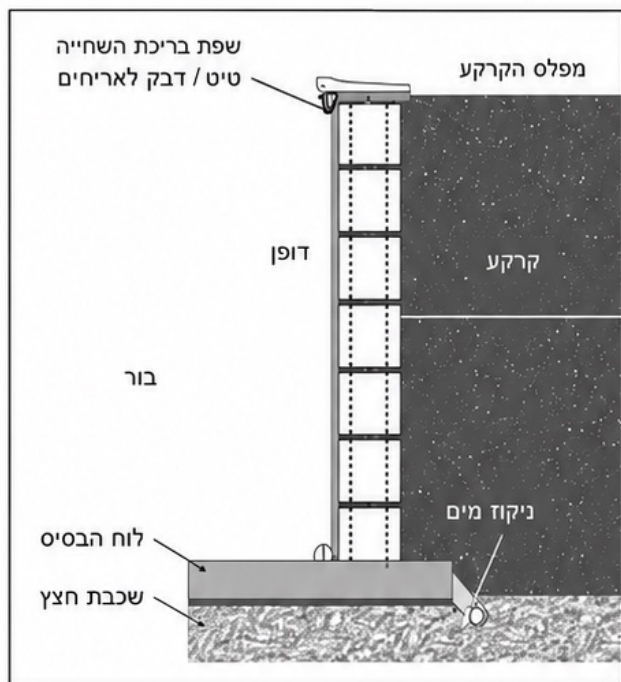
עומק בריכת השחייה

=

עומק החפירה

לוח הבסיס הוא בדרך כלל בעובי 15 ס"מ, ושכבת החצץ היא בדרך כלל בעובי 5–5 ס"מ (העובי המדויק ייקבע על ידי חברת ההתקנה בהתאם למצע).

הגובה הכולל של בריכת השחייה שמעל הקרקע לא יעלה על 1/3 מהגובה הכולל של בריכת השחייה. בדרך כלל, קצה העליון של בריכת השחייה יהיה בגובה הקרקע או מעט מעל, ואז יכוסה במסגר.



איור 8



חשוב: אם מערכת הסינון לא ממוקמת מיד בקרבת בריכת השחייה, יש לחפור את התעלות לצנרת בו-זמנית עם בור בריכת השחייה. הקוטר המומלץ לתעלות הוא כ-40-40 ס"מ ורוחבן כ-100 ס"מ. אם קיימת אפשרות לניקוז מלא של הצנרת לפני עונת החורף, ניתן להניח את הצינורות גבוה יותר, עם שיפוע קלפי מטה לנקודת ניקוז נמוכה ביותר (נקודת הניקוז הנמוכה ביותר).

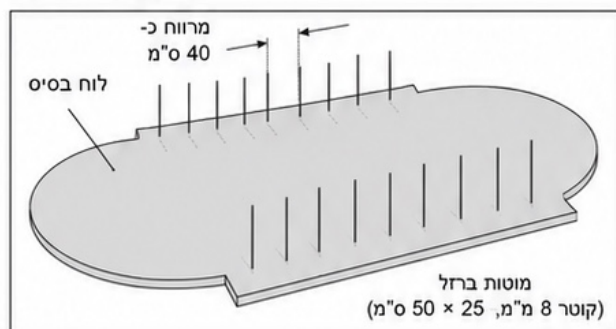
לצורך זה אנו ממליצים להכין תעלות בקוטר גדול (160 מ"מ או יותר) מצינור פלסטיק או צינור דומה באתר ההתקנה המתאים.

במידת הצורך, ניתן גם לחפור תעלות צנרת ממערכת הסינון למערכת חימום סולארית ולכלכלי אספקת חשמל.

למען הפשטות, בדרך כלל לבור צורה מלבנית, אך ניתן כמובן גם לבחור בצורה עגולה או אובלית בהתאם, עם מרווחי מידות נדרשים.

עומק החפירה תלוי בעובי לוח הבסיס ובעובי שכבת החצץ, וכן בעומק בריכת השחייה.

3.3.2 לוח בסיס



איור 9

לאחר השלמת חפירת הקרקע וניקוז המים (ולעתים מילוי חוזר במקרה הצורך), מבצעים את לוח הבסיס מבטון ממזין (C16/20) עם רשת חיזוק מבנה Q188A.

העובי המומלץ ללוח הבסיס הוא כ-15 ס"מ: העובי האמיתי (בעובי שכבת החצץ) נקבע על ידי מהנדס אזרחי מומחה.



יש להניח את לוח הבסיס במדויק בצורה אופקית, ללא שיפוע, והקצוות צריכים לבלוט מעבר לקצות בריכת השחייה בכ-10 ס"מ.

מידות לוח הבסיס

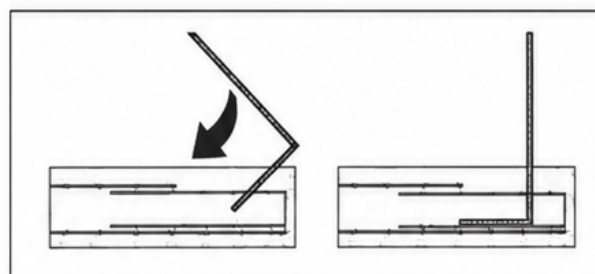
לוח בסיס (מינימום)	בריכת שחייה
אורך × רוחב [מ']	אורך × רוחב [מ']
3.90 × 5.50	3.20 × 5.25
3.90 × 6.25	3.20 × 6.00
4.20 × 7.25	3.50 × 7.00
4.86 × 8.25	4.16 × 8.00
4.86 × 10.25	4.16 × 10.00
6.70 × 12.25	6.00 × 12.00

לוח הבסיס יכול להיות מלבני או עגול/אובלי (בהתאמה לצורת בריכת השחייה).



חשוב: מומלץ להטביע את חיזוק הפלדה מייד בתוך לוח הבסיס הבטון הרטוב. החיזוק מורכב ממוטות פלדה בקוטר 8 מ"מ עם זיזים, המונחים במרווח של כ-25 × 50 ס"מ.

מומלץ להשתמש באחת מהדרכים שלהלן להכנת התבנית: להתקין קיר תומך חלול ולחרוט עליו את דפוסי הקיר הצידי המאוחר. להניח מוט פלדה במרכז כל אחת מהתעלות הפנימיות החדשות הגליונות של ההטבעות (איור 10).



איור 10

3.3.3 בניית קירות התמך

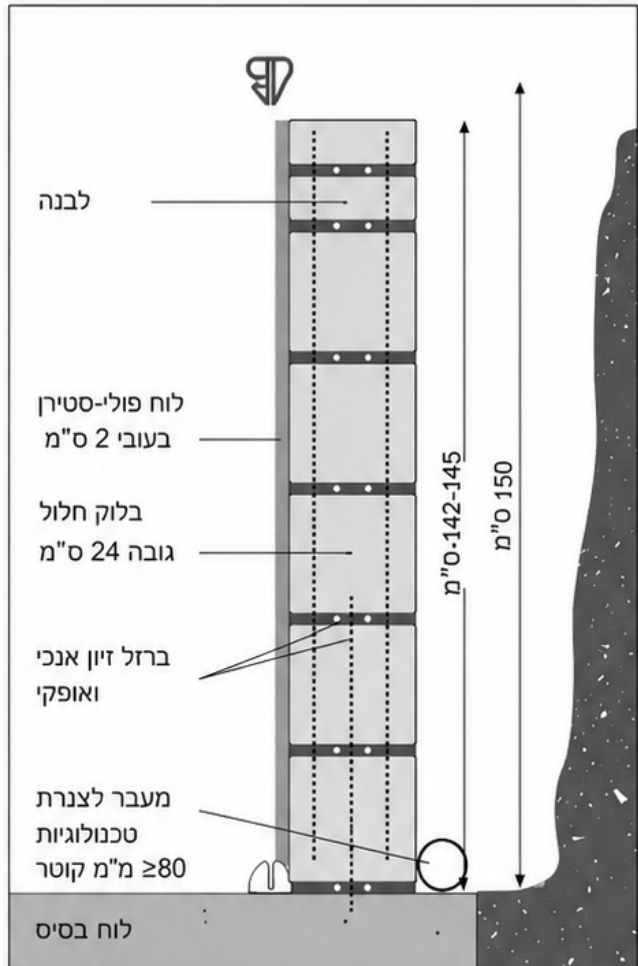
לאחר שניתן ללכת על לוח הבסיס, יש לבנות את שני קירות התמך הצדדיים. מלאו כל שורה של בלוקים חלולים בבטון (C16/20) וחזקו הן אנכית והן אופקית באמצעות ברזל זיון לבנייה (בקוטר 8 מ"מ). במהלך הבנייה, הימנעו מהסטת המפגשים או משיבוש הקווים האנכיים והישרים או מהפרת הכיוון המקביל המדויק של שני קירות התמך.

גובה קיר התמך תלוי בגובה בריכת השחייה – ראו את הסקיצות.

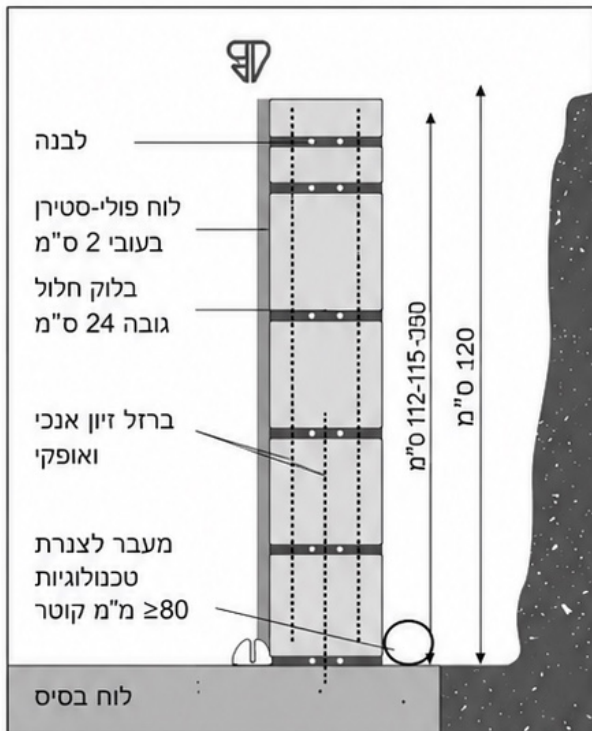
לחיבור בטוח של קיר הפלדה לקיר התמך, מומלץ לבנות בעלנה 1 עד 2 שורות מלאות של בלוקים מלאים, כגון לבנים, מכיוון שאלו (כפי שמראה הניסיון) מחזיקים טוב יותר את בורגי ההתקנה מאשר בלוקים חלולים. אם מחברים לקיר תמך מבטון יצוק, מומלץ מאוד להשתמש בברגים ארוכים מאוד שיגיעו עד ללב הבטון.



אזהרה: התייעצו עם מהנדס מומחה- יועץ Mountfield לא תישא באחריות לשגיאות התקנה או לנזקים הנובעים מקיר תמך שנבנה בצורה לקויה!



איור 12



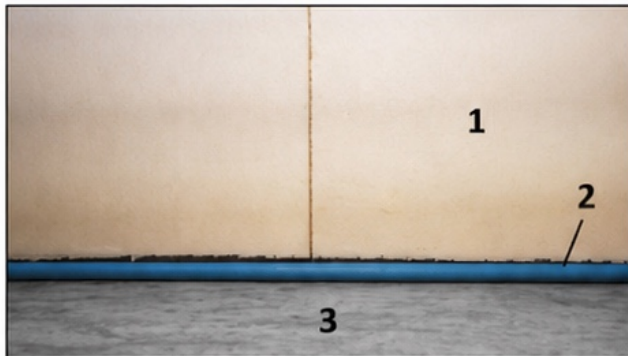
איור 11



אזהרה: הקפידו על זמן התקשות הבטון (בדרך כלל 28 ימים). רק מהנדס מומחה- יועץ רשאי לקבוע (על אחריותו הבלעדית) שהזמן יכול להיות מקוצר.

גובה הקיר (נמדד מהחלק העליון של לוח הבסיס) לא יעלה על 115 ס"מ / 145 ס"מ עבור בריכת שחייה בגובה 120 ס"מ / 150 ס"מ, בהתאמה, והתקנת פס הגימור העליון או קצה העליון אינה אפשרית כראוי.

הדביקו את לוחות הפוליסטירן בעובי 20 מ"מ לצד הפנימי של קירות התמך באמצעות דבק לפוליסטירן. השאירו מרווח של 25 מ"מ מעל הלוח הבסיסי כדי לאפשר מקום לגימורי השפה התחתונה (ראו איור 13).



איור 13

- (1) לוח פוליסטירן
- (2) גימור שפת תחתונה
- (3) לוח בסיסי



חשוב: אם מתוכננים להתקין גופי תאורה בבריכת השחייה, יש להכין/לייצור את פתחי ההתקנה כחלק מתהליך בניית קירות התמך. פעלו בהתאם להנחיות היצרן.

4 התקנת בריכת השחייה

4.1 התקנת בריכת שחייה עגולה

בהתאם לגודל בריכת השחייה, התקנה היא עבודה של 3-4 אנשים ויש לבצע אותה בתנאי מזג אוויר ללא רוח. מומלץ להשתמש בכפפות במהלך בניית דופנות פלדה. ראשית, ציירו את קווי המתאר של בריכת השחייה על הקרקע. פעולה זו מקלה מאוד על קביעת מיקום הבריכה והיליכי ההתקנה. לשם כך, קחו חוט וחברו אותו למסמר המוחדר במרכז בריכת השחייה העתידית (זהו קוטר אחד = רדיוס). השתמשו בחתיכת גיר או בעפרון של לבנים כדי לסמן את הרדיוס שנמדד בעזרת החוט – ראו איורים 14 ו-15. מסופקות גימורי שפת עליונה ותחתונה לדופנת הפלדה. אתם תמצאו אותם בתוך דופנת הפלדה המגולגלת.



איור 14



איור 15

4.1.1 התקנת גימורי שפת הדופן התחתונה

חברו את חלקי גימור שפת הדופן התחתונה (רוחב כ-20 מ"מ) ליחידה אחת באמצעות צינורות החיבור, והניחו את קווי מתאר בריכת השחייה הסגורה על הקרקע. לאחר מכן, פעלו בהתאם לתוכנית הקרקע. בדקו בקפידה את המידות ואת הסימטריה.



טיפ מקצועי להתקנת גימורי שפת הדופן התחתונה (וגם לשפת הדופן העליונה לאחר מכן)
חיבור החלקים ליחידה אחת יהיה הרבה יותר קל אם הסיכות משומנות.

לשם כך, הכניסו סיכה ליחידה אחת, שימנו את הצד הבולט העדיין (ראו איור 16, וחברו את גימורי השפה (ראו איור 17).

4 התקנת בריכת השחייה

4.2 התקנת בריכת שחייה אובלית

ראשית, ציירו את קווי המתאר של בריכת השחייה על הקרקע. את חצאי המעגל בזוויות ובעיגול ניתן לסמן באמצעות חבל הקבוע במסמר במרכז בריכת השחייה העתידית. סמנו את הקווים בעזרת עיפרון או גיר של בנאי. המידות של בריכת השחייה, כולל רדיוס, מוצגות באיור 7 בעמוד 7.

4.2.1 התקנת גימורי שפת הדופן התחתונה

תחילה, החלקנו זה אל זה את חלקי גימור שפת הדופן התחתונה הישרים (רוחב בערך 20 מ"מ). הניחו את החלקים הישרים של גימורי שפת הדופן התחתונה ישירות מול קיר הלבנים. על גבי השכבה המסומנת והמרכזז את גימורי שפת הדופן לפי אורך קיר הלבנים. הקיר מעט ארוך יותר.



טיפ מקצועי להנחת חלקי גימור שפת הדופן הישרים: מדדו באלכסון את נקודות הקצה של החלקים הישרים. המידות יהיו שוות אם החלקים הונחו סימטרית. ראו מידה "a" באיור 19.

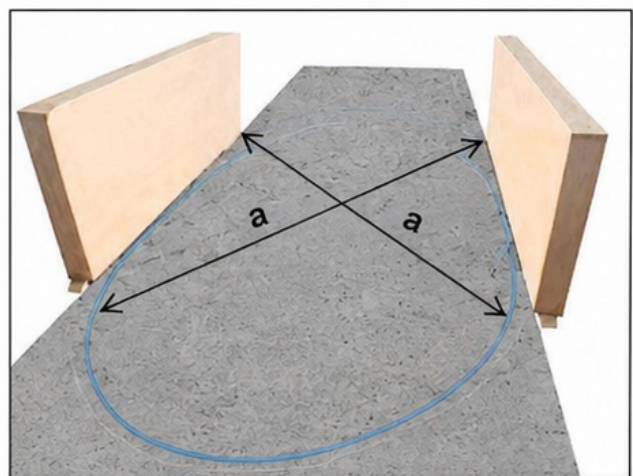
חברו את חלקי גימור השפה התחתונה למקטעים מעוגלים ומלאו את החזיתות.

המשיכו בהתאם לתוכנית הקרקע.

בדקו בקפידה את המידות ואת הסימטריה.



טיפ מקצועי לקיצור גימורי שפת הדופן התחתונה: חברו את כל החלקים לגימורי השפה זה אחר זה והתאימו אותם לפי תוכנית הקרקע. כל קצוות הבליטה המצטלבים יש לקצר רק בעת בניית דופן הפלדה, כאשר רק ההפרשים במידות נראים ומאפשר לקצר באופן מתאים. ראו סעיף 4.4.



איור 19



טיפ מקצועי לקיצור גימורי שפת הדופן התחתונה: חברו את כל חלקי גימור השפה זה אחר זה והתאימו אותם לפי תוכנית הקרקע. כל קצוות הבליטה המצטלבים יש לקצר רק בעת בניית דופן הפלדה, כאשר רק ההפרשים במידות נראים ומאפשר לקצר באופן מתאים.

הליך ההכנה מוצג באיורים 28–28 בעמוד 13.



איור 16



איור 17



איור 18

4.3 התקנת דופן הפלדה

אם אתם רוצים שתהיה אפשרות לכניסה לבריכת השחייה, יהיה צורך במדרגות/סולם לבריכה. בהמשך, בעת התקנת היריעה, יש להיזהר שלא לפגוע ביריעה. יתר על כן, הכניסו את דופן הפלדה המגולגלת לתוך בריכת השחייה לפני התקנתה.

בעזרת עובדי העזר שלכם, הזיזו את דופן הפלדה בעדינות עד לנקודה שבה יתוקן הסקימר (קולט הלכלוכיות שטח), והניחו אותה על לוחות עבים עכל קרטונים כדי להקל על פרישת הדופן (ראו איור 20). בעת פרישת דופן הפלדה, אין לגרור אותה מעל יסוד הבטון – היא עלולה להינזק.



איור 20



דופן הפלדה מגולגלת כלפי פנים במפעל, ולכן הצד החיצוני גלוי על דופן הפלדה המגולגלת.

לכן, פרשו את דופן הפלדה בכיוון שבו היא גולגלה.

כדי למנוע פציעות, חבשו כפפות בעת פרישת הדופן והרכבתה, והשתמשו ברצועות כדי לשלוט בתהליך הפרישה (ראו איור 21).



איור 21

השקע לסקימר ממוקם בדרך כלל בתחילת פרישת דופן הפלדה המגולגלת (במרחק של כ-2 מ' מהחזית). אם דופן הפלדה ארוזת ביותר מקופסה אחת, מוצגים בקופסאות החלקים של דופן הפלדה (כולל השקעים לחלקי השלד) כל חלקי הפלדה.



איור 22



איור 23

פרשו את דופן הפלדה והכניסו אותה לתוך מסילות גימורי השפה (ראו איורים 22–23). יש למקם את השקעים של הסקימר ככל האפשר קרוב למערכת הסינון.

זרבובית ההחזרה ממוקמת משמאל לסקימר (כאשר מביטים מבחוץ).

אם קיים חיבור/מפרק בצד אחד של דופן הפלדה, יש להוציאו החוצה.

כאשר מדובר בבריכות שחייה גדולות, דופן הפלדה מחולקת ל-2 חלקים, והחיבור באמצעות החלק ההחלקה מתבצע פעמיים.



רמז חשוב: ייתכן שחלק מהקטעים של גימור השפה העליונה יותקנו על דופן הפלדה כדי לשמור זמנית על צורתה (ראו איור 24).

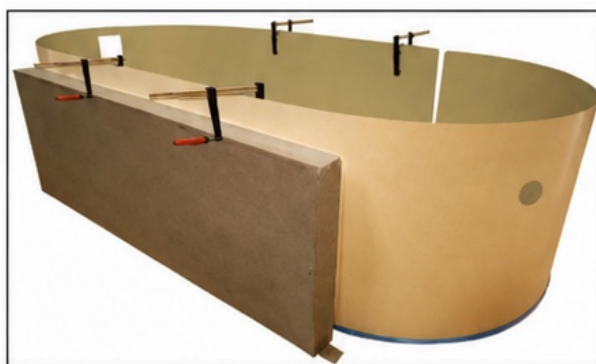


איור 24

ניתן לקבע זמנית את דופן הפלדה של בריכת שחייה אובלית לקירות התמך באמצעות מלחציים לברגים.



איור 25

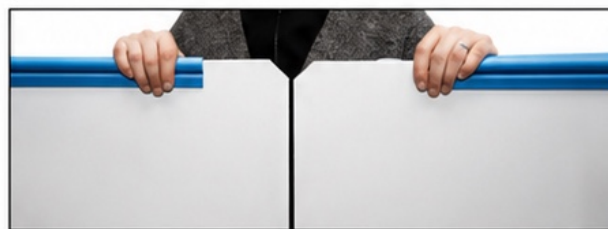


איור 26

ודאו תמיד כי דופן הפלדה עומדת היטב בתוך גימור שפת החלקה התחתונה.

4.4 עיבוד גימורי שפת החלקה התחתונה והחלקים המחוברים בקצות דופן הפלדה בקטע הייחלסה

המרווח בין שני קצות דופן הפלדה צריך להיות כ-5 ס"מ כדי לאפשר החלקה של קטע החיבור שיחבר בין קצות דופן הפלדה. מרווח זה חייב להילקח בחשבון בעת קיצור גימור שפת החלקה התחתונה.



איור 27

קיצור גימור שפת החלקה התחתונה

פתחו את דופן הפלדה ומדדו את המשור הבלתי של גימור השפה התחתונה. כעת חתכו את דופן הפלדה במרחק 50 ס"מ מהקצות של גימורי השפה התחתונה וקצרו את גימורי השפה התחתונה במידת הצורך (זכרו כי יש להשאיר מרווח של 5 ס"מ בין קצות דופן הפלדה לקטע החיבור – ראו לעיל).



רמז חשוב: קצרו תמיד את גימור שפת החלקה בחלק הקמור. אם הניתתן קצר ביותר מ-5 ס"מ, מומלץ לקצר 2 גימורי שפה בקצות לשם שמירה על סימטריה – כל קשת בחצי מלוא הבליטה הכוללת.

כעת הרכיבו שוב את דופן הפלדה השלמה והחדירו את קטע החיבור לתוך הקצות (ראו איריים 28–30).

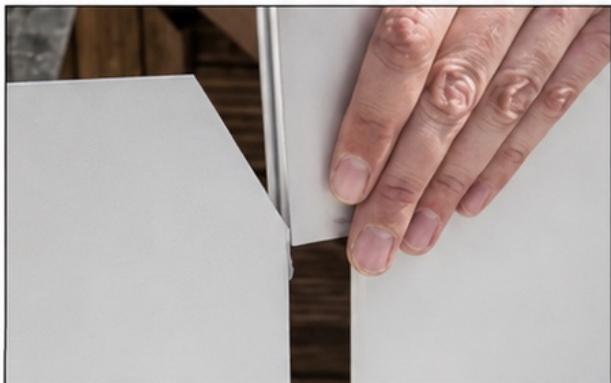


איור 28



איור 29

בהתאם לסוג בריכת השחייה, לחלק המחבר הנכנס (סעיף ההחלקה) עשוי להיות פאזה בצד אחד. אם הוא בעל פאזה, יש למקם את החלק המחבר כך שהפאזה פונה כלפי מעלה. אם לשני הצדדים אין פאזה, אין הבדל בין הצד העליון לתחתון.



איור 30

הקל על התקנת החלק המחבר על ידי הזזתו מעט למעלה ולמטה לסירוגין. השימוש במגל גומי יכול להקל גם כן.



איור 31

עם זאת, אם החלק מוצב בצורה שגויה ו/או נדחף כלפי מטה יותר מדיי בכוח, ייתכן שדפן הבריכה ייפגע (הקקף מיתוקף האזהרה עשוי להיות מהוגבל) ועלולה להיפגע גם יציבות בריכת השחייה.



איור 32



איור 33

מומלץ לכסות את משטח החלק המחבר הפנימי (סעיף ההחלקה) בסרט דביק על מנת להגן על יריעת הבריכה מפני נזק.

מידע נוסף לגבי בריכות שחייה אובליות: חיבור דופן פלדה

בהסבר זה נטען שגובה דופן ההחזקה הוא כמתואר בעמוד 9. באזור דופן ההחזקה יש לחבר את דופן הפלדה אל קיר ההחזקה בברגים (בגובה של 110 ס"מ או 140 ס"מ מהקרקע עבור בריכה בגובה 120 ס"מ או 150 ס"מ בהתאמה).

יש לבצע את ההידוק במצב אופקי. השתמש בברגים, דיבלים פלסטיים וריבועי ניסיון שסופקו לצורך פעולה זו (ראו איור 34).



איור 34

קדח את החורים בדופן הפלדה. ליטש את קצות החורים החדים והגן עליהם בצבע נגד קורוזיה.



איור 35

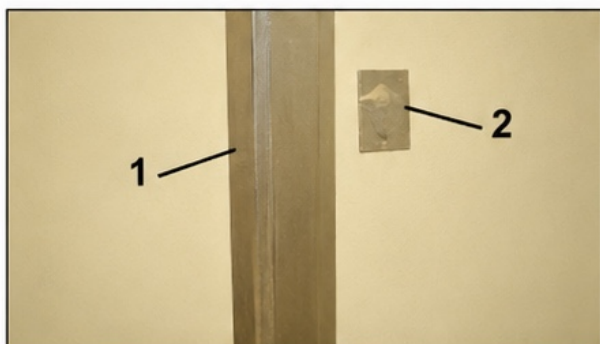


איור 36



איור 37

בשיטה זו, דופן הפלדה מחוברת ישירות לקיר השחייה. כדי להגן על יריעת הבריקה, כסו את ראשי הברגים בסרט דבק שימנע נזק ל-PVC (למשל, סרט דבק אריזה).



איור 38



אזהרה: ודאו כי בריכת השחיית עומדת במדויק במאוזן. במקרה של ביטול תוקף האחראיות של היצרן והאחריות מתבטלת, אם הפרש הגובה גבוה מ-2 ס"מ. אם זה המקרה, זהה את הגורם לבעיה ופתרו אותה, למשל על ידי שיפור הבסיס.

4.5 הכנת פתחים עבור האביזרים

חשוב: פעלו גם לפי הוראות היצרן של האביזרים המצורפות למוצרים. במקרה של ספק, פנו אל הספק שלכם.

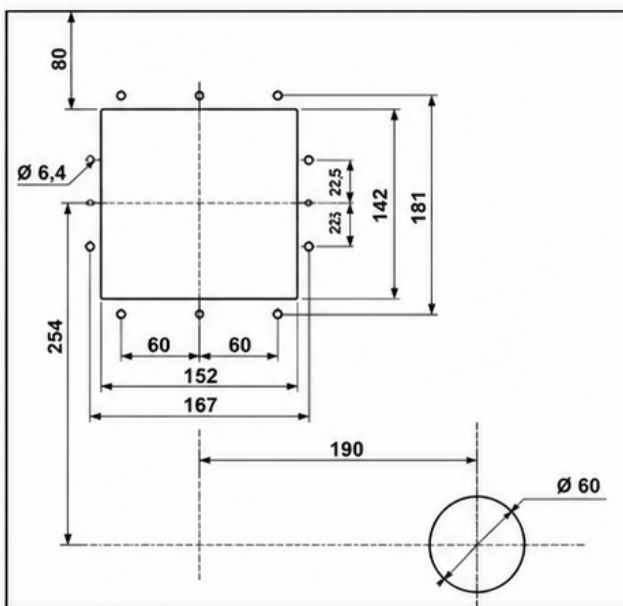
4.5.1 סקימר (לאיסוף לכלוך צף מעל פני המים)



איור 39

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (1) גוף הסקימר | (2) לוח ואקום |
| (3) סראם לצינור | (4) מתאם לצינור |
| (5) אטם כפול | (6) פיית יציאה |

פתחים בדופן הבריקה הפלדתית עבור הסקימר יכולים להיות קיימים מהמפעל. אם לא, יש לחתוך/לפתוח אותם.



איור 40

השרטוט למעלה מציג את המידות של סקומר סטנדרטי לחיבור באמצעות צינורות בריכה בקוטר 38 מ"מ. אם נדרש סקומר שונה, יש להשתמש בתבנית / במידות נכונות ובמרווחים המתאימים.

אנו ממליצים להשחיד את קצוות החיתוך ולצפות אותם במוצר נגד קורוזיה או בצבע פלסטי לפני ההתקנה.



איור 41

אם צנרת הבריכה אמורה להיות מותקנת בשלב זה מומלץ להתקין את הסקימר כבר עכשיו. לשם כך הנח את אטם הכפול על קיר הפלדה (ראה איור 43), החזק את הסקימר בפתח מבחוץ וקבע אותו מבפנים באמצעות ברגי בטיחות ראש עגול (ראה איור 45), אם סופקן 2 אטמים יש להתקין אותם במקום אטם הכפול הרגיל בסדר הבא: גוף הסקימר – אטם – קיר פלדה – אטם אטם לבריכת בטון – סקימר עם טבעת אוגן).

דבר זה חל גם על אטם (י) פית ניתוק החזרה (למידע נוסף עיין בעמוד 24, "התקנת חלקים פנימיים").

במקרים מסוימים ייתכן שיהיה צורך להכין חורים נוספים בקיר הפלדה (ולצפות אותם בצבע נגד קורוזיה), מאחר שלא ממיד כל החורים לבורגי הקיבוע מוכנים מראש.



איור 47

4.5.2 פית החזרה

בבריכת AZURO IBIZA משתמשים בדרך כלל בפית החזרה אחת. הממוקמת ליד הסקימר. גם כאן יש לצפות את קצוות החיתוך בציפוי נגד קורוזיה.

4.5.2.1 פיות החזרה לצנרת קבועה (קבורה)



חשוב! יש להשתמש בגופי הפיה עכשיו לפני התקנת היריעה, מאחר שהם פיות החזרה באיכות גבוהה בעלות אוגן בצד הבריכה – בניגוד לפיות רגילות – המאפשרות החלפת יריעה מאוחרת בקלות רבה יותר.

טבעת האוגן 7 נדרשת להתקנת הפיה הסופית. אם טבעת האוגן אינה נמצאת זמינה מיד, ניתן כנראה להכניס אותה לתוך הכיסוי 6, דחוס/כופף מעט את הכיסוי 6 כדי להפריד בין הטבעת להרכיב את טבעת האוגן (ראה איור 48).

אם התקנת הצנרת תתבצע מאוחר יותר, ניתן להתקין את הסקווימר גם מאוחר יותר יחד עם התקנת היריעה (ראה עמוד 20).



איור 43



איור 44



איור 49

- | | |
|-----------------|---------------|
| (1) טבעת כוונון | (5) נטח נרים |
| (2) עיין הפייה | (6) כסו החזר |
| (3) גוף הסקימר | (6) כיסוי |
| (4) אטם | (7) טבעת אוגן |

אם פיית החזרה משלבת אטם נוסף ללא חורים 9, אטם זה אינו בשימוש בבריכות פלדה.



איור 46



איור 48

4.5.2 פיית החזרה

בבריכות סתשטים AZURO IBIZA. בדרך כלל בפיית החזרה אחת הממוקמת ליד הסקימר. גם כאן יש לצפות את קצות החיתוך בציפוי נגד קורוזיה.



איור 47



איור 49

4.5.2.1 פיית החזרה לצנרת קבועה (טמונת בקרקע)



חשוב! יש להשתמש בגופי פיית החזרה כעת, לפני התקנת היריעה, מאחר שהם פיית איכותית ברמה בבוהה עם אוגן בצד הבריכה – בניגוד לפיית רגילות – המאפשרות החלפת יריעה מאוחרת בקלות רבה יותר.

אוגן 7 נדרש להתקנה הסופית של הפייה. אם לא ניתן להשיג את אוגן הפייה מיד יותכן שיכנס תחילה לתוך מכסה 6 יש ללחוץ/לכופף מעט את המכסה 6 כדי להפריד בין האוגן לבין המכסה (ראה איור 48).

- | | |
|-----------------|-------------------|
| (1) טבעת כוונון | (6) מכסה |
| (2) עין הפייה | (7) אוגן |
| (3) גוף הסקימר | (8) גומייה |
| (4) אטם | (9) אטם ללא חורים |
| (5) ברגים | |

אם פיית החזרה מושלמת עם אטם נוסף ללא חורים 9, אטם זה אינו בשימוש בבריכות עם דפנות פלדה.

הכניסו את גוף הפיה דרך הפתח בדופן הפלדה מהצד הפנימי.

כעת הרכיבו את אום הבטיחות על ההברגה של הפיה מהצד האחורי (צד בריכת השחייה החיצוני) והבריגו אותו.



איור 50

הניחו אחת מאטמי ההדבקה (עצמיים) על מסגרת הפלנץ של גוף הפיה.



איור 51



איור 52



איור 53



פיות החזרה עם חיבור לצינור גמיש בקוטר 32/38 מ"מ מותקנות רק יחד בו-זמנית עם יריעת הבריקה (ראו עמוד 24).

4.6 הנחת רפידת גיאוטקסטיל מגן

ברצוי להתקין את בריכת השחייה בזמן או שהיא עלולה להתמוסס. אם ההתקנה אינה אפשרית, למשל עקב מזג אוויר גרוע, אנו ממליצים שלא להשתמש ברפידה במשך זמן ותוך שהבריכה חשופה לשמש ויש להגן עליה מחוזית ברוחות חזקות.

מומלץ להשתמש ברפידת גיאוטקסטיל מגן או בבד פוליאולדין מגן כדי להגן על היריעה מפני מגע ישיר עם התשתית וכל חומר אחר שעלול לגרום נזק ל-PVC.

עם זאת, יש לזכור שרפידת גיאוטקסטיל מגן יכולה להגן בלבד אך לא לפצות על פני שטח לא ישרים.

יש לנקות היטב את התשתית לפני הנחת הרפידה.

במקרים מסוימים הרפידה כבר נחתכה ומותאמת למידות בריכת השחייה. אם הרפידה מסופקת בגלילים, פרשו אותה ברצועות וחברו בין הרצועות בעזרת סרט הדבקה.



איור 54



איור 55

חתכו את הרפידה כך שתהיה בערך 10 ס"מ גדולה יותר ממידות בריכת השחייה, ותאפשר לחרוג מסביב לדפנות הבריכה לגובה של כ-5 ס"מ.

ניתן להשתמש בחיתוכים ליריעות הצדדיות. פרשו את הקצוות הענודפים מעל חיתוך קצה הדופן התחתון וקבעו אותם לדופן הפלדה בעזרת סרט הדבקה.



איור 56



איור 57

יישרו את הרפידה וחברו בין קצות הרצועות הסמוכות בעזרת סרט הדבקה.

4.7 הנחת יריעת הבריקה והתקנת פס הקצה העליון של הדופן



טיפ מקצועי לריפוד המגן:

לאחר מכן, יש לחתוך בזוויות קטנות במרווחים של 20-25 ס"מ בקצה הריפוד בחלק המעוגל, כדי להסיר עודפי חומר (ראה איורים 58-59).



איור 58



איור 59



איור 60

כל קמטים בריפוד בעקבות ההובלה והאחסון יתיישרו בהדרגה תחת לחץ מי הבריקה.



אזהרה: התקינו את יריעת הבריקה בטמפרטורה של $+15^{\circ}\text{C}$ עד $+25^{\circ}\text{C}$. הימנעו מחשיפה ישירה לקרינת שמש חזקה!

אם הטמפרטורה גבוהה מדי, החומר הפלסטי רך מדי והיריעה גדולה מדי. אם הטמפרטורה נמוכה מדי, החומר הפלסטי קשיח מדי והיריעה קטנה מדי (התפרש במידות עלול להגיע עד 50 ס"מ!).

אם קיים ריפוד מגן על רצפת הבריקה, היכנסו לבריקה רק עם גרביים. כמו כן, יש לנקות שוב את כל שטח הבריקה הפנימי (למשל באמצעות שואב אבק, ראה איור 61).



איור 61

קעת הניחו את יריעת הבריקה במרכז הבריקה ופרשו אותה כך שתפרי רצפת החוץ יהיו במרחק שווה מהדופן, מאחר שהחומר הפלסטי רך וגמיש והיריעה תמיד מעט קטנה יותר ממידות הבריקה.



שימו לב שהתפר האנכי יהיה באזור פתח הסקיאר, פיות ההחזרה או התאורה, אחרת לא ניתן להבטיח איטום מלא.



אזהרה: היכנסו לבריקה עם היריעה מותקנת רק יחפים או עם הנעלה מתאימה.

הערות לגבי פס ההבריקה העליון:

יפורסים בצורת טריז (יתדות) של פס ההבריקה העליון הספציפי ישמשו מאוחר יותר כאשר היריעה משולבת בשפה (קצה כפוף) בפס ההבריקה העליון. למטרה זו היריעה נחתכת רק במידת הצורך והקטע הנשאר משמש להגנה על השפה. רק היריעה השנייה, שיש לה קטע בצורת טריז גדול יותר מקטע תלייה תיתלה לתוך החריץ (השפה) בפס ההבריקה העליון.

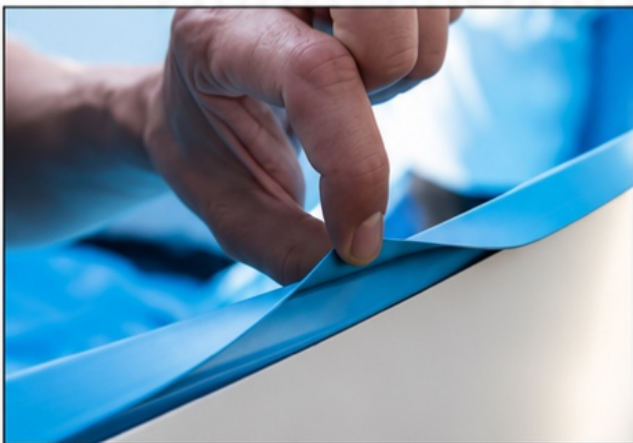


איור 62

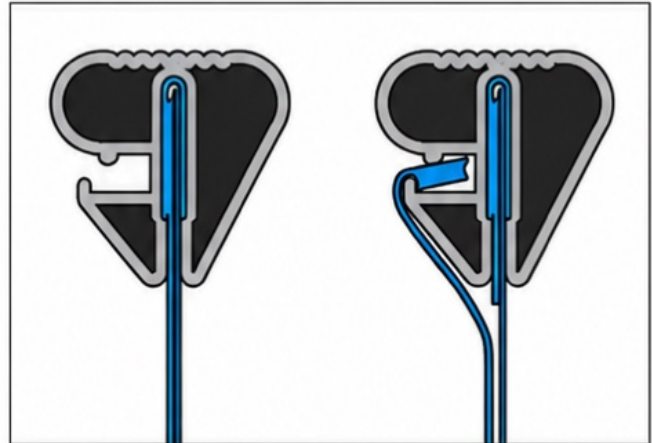


איור 63

למא קשר לפס ההבריקה העליון, לברכת השחייה יש מסגרת תלייה משלה (ראה איור 64).



איור 64



(דוגמה לפס ההבריקה העליון המשולב ספציפי)

הכנס את קצה היריעה עם קטע התלייה המרותך לתוך פס דופן הבריקה מפלדה וקבע את היריעה במקומה במספר חלקים (ראה איורים 65-66).



איור 65



איור 66



איור 67

יש להשלים את התקנת פס ההבריקה העליון של הקיר רק לאחר החלקת תפרי הריתוכים של היריעה.

4.7.1 התקנת פס ההבריקה העליון (כללי)

חברו את חלקי פס ההבריקה העליון יחד באמצעות פיני היבור, והכו בהם עם כף היד או פטיש גומי. באותו זמן חברו את קצה ההשחיה. אם פס ההבריקה העליון ארוך מדי, קצצו אותו (ראו איורים 68–70).



איור 68



איור 69



איור 70



טיפ מקצועי:

האספקה השה של פס ההבריקה העליון, האלומיניום כוללת 2 פסי כיסוי מפלסטיק. ייתכן שיהיה צורך להשתמש בהם במהלך הקמת הבריקה כדי למלא פער גדול בקצה אחד או בשני של מקטע פס ההבריקה העליון, הנובע מהתפשטות קווי החומר. לאחר השלמת הבריקה, השתמשו ביפסים כדי לכסות מקומות באלה.

כסו את חיבורי פס ההבריקה העליון מפלסטיק ברצועות אלומיניום (אם סופקו).

4.7.2 יישור קמטים



טיפ מקצועי: אם מופיעים קמטים אנכים בחלק הדופן של היריעה, ניתן להסירם אם מותקן פס הבריקה העליון באופן חלקי.

הזיזו את הקמטים החל מהרצפה כלפי חוץ לכיוון דופן הבריקה. במיוחד הקפידו לכך שהיריתוך של היריעה נמצא בדיוק בין רצפת הבריקה לדופן, ובין רצפת הבריקה לפננת הדופן/הרצפה. לפני מילוי הבריקה במים, הריתוכים של היריעה צריכים להיות אחידים בכל ההיקף ובלי קמטים ככל האפשר. מכיוון שהיריעה מיוצרת להיות מעט קטנה יותר מגודל הבריקה, וכדי לקחת בחשבון את ההתפשטות הנגרמת על ידי השפעת הטמפרטורה ולחץ המים חיוני שגלי היריעה יהיו אחידים מכל הדפנות של הבריקה.



איור 71



איור 72

לאחר התקנה סופית של פס הבריקה העליון, ניתן לתקן קמטים שנותרו ברצפת הבריקה על ידי מילוי הבריקה בשכבת מים בגובה 2-3 ס"מ והזזה של הקמטים כלפי חוץ.



איור 73

אם הקמטים בדופן אינם ניתנים ליישור:

המתינו לשכבת מים בעובי של 20-30 ס"מ. אם הבעיה נמשכת, הסירו בהדרגה (שלב אחר שלב, אך לעולם לא בבת אחת!) חלק מפס הבריקה העליון והזיזו את היריעה לצד כדי לצמצם קמטים או להסירם ככל האפשר. במקרה זה יש לעגן את היריעה היטב באמצעות פס הבריקה העליון כדי למנוע החלקה של היריעה לתוך הבריקה. אם כל האמצעים הללו אינם מניבים תוצאה, כלומר הקמטים גדולים מדי ולא ניתן לסבול אותם, הדרך היחידה היא להתחיל מהתחלה ולהתקין את היריעה מחדש.



טיפ מקצועי: שואב אבק רגיל לניקוי ניתן להשתמש כדי ליישר את היריעה סביב הדפנות.

פתח צינור שואב האבק חייב להיות עטוף בגאוטקסטיל (שחייב להיות מקובע לצינור בעזרת סרט דביק) כדי למנוע הידבקות הצינור לפלסטיק. דחפו את הצינור לתוך פתח הסקימר ומעבר לו, מאחורי היריעה הניחו קרטון עם חור על מכה הסקימר והכניסו את הצינור דרכו, ואז הדקן היטב את המכלול באמצעות סרט דביק. מערכת זו תעבוד רק אם כל שאר הפתחים, כלומר חורי פיית ההחזרה וחורי הסקימר, נחסמים מהצד החיצוני בעזרת סרט דביק.

כעת הפעילו את שואב האבק כך שיספק כ-10 מ"מ מההספק המרבי. האוויר יתחיל להישאב והיריעה תתיידיק בהדרגה. מה שנותר לעשות הוא רק ליישר את הקמטים הנוצרים מהאחסון והיא תתדרק לאט.



איור 74

4.8 התקנת החלקים לבנייה

אם מפלס המים נמוך בכ" 20 ס"מ מהחלק המתאים, ניתן להתחיל בקיצוץ ובהתקנת החלקים לבנייה (או בהשלמת התקנתם).

פתח החזרה

לחיבור צינור 32/38 מ"מ (ראה איור 76):

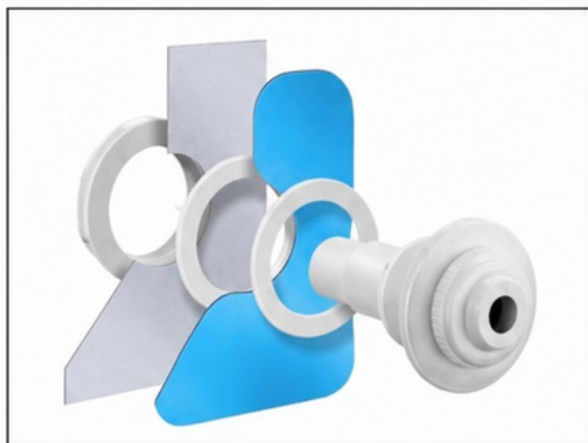
כאשר יריעת הבריקה מפלסטיק חלקה, חתכו אותה מיד לפני הפתח בקיר עבור פתח החזרה (חלק גזוז צריך להיות קטן ב-10–5 מ"מ מהפתח בקיר המתכת). לאחר מכן הכניסו אטם בין היריעה לקיר המתכת והעבירו את פתח החזרה עם האטם השני דרך הפתח, כך שהאטמים יימצאו משני צדי היריעה. כעת הדקו את פתח החזרה עם אום הבטיחות מבחוץ של הבריקה.



חשוב: אם הולקקוי אטם כפול, הפרידו אותו באמצע כדי לקבל שני אטמים נפרדים (ראה איור 75).



איור 75



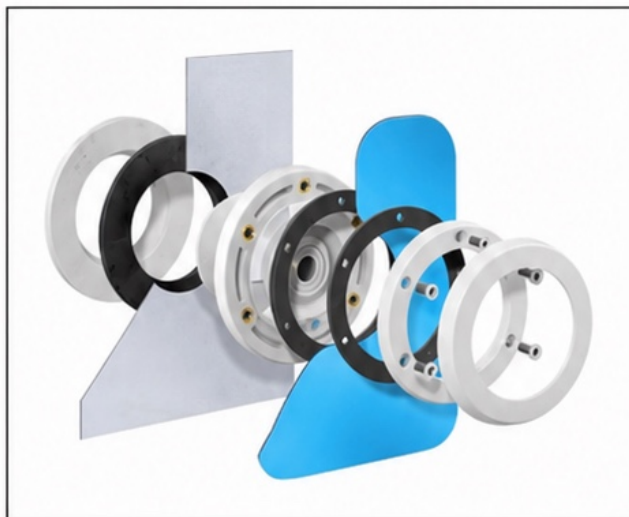
איור 76

לאחר השלמת התקנת פס ההבריקה העליון, ניתן לתקן קמטים שנותרו בתחתית הבריקה באמצעות מילוי מים בגובה של 2–3 ס"מ והזזה של הקמטים כלפי חוץ.

לצנרת קבועה 50 מ"מ (ראה איור 77):

כאשר יריעת הבריקה מפלסטיק חלקה, קדחו חורים עבור הברגים בעזרת מטקי (ראה איור 79). הציבו את האטם האחר מאחורי האוגן כך שהוא יהיה בין היריעה לאוגן. הדקו את ברגי האוגן באלכסון.

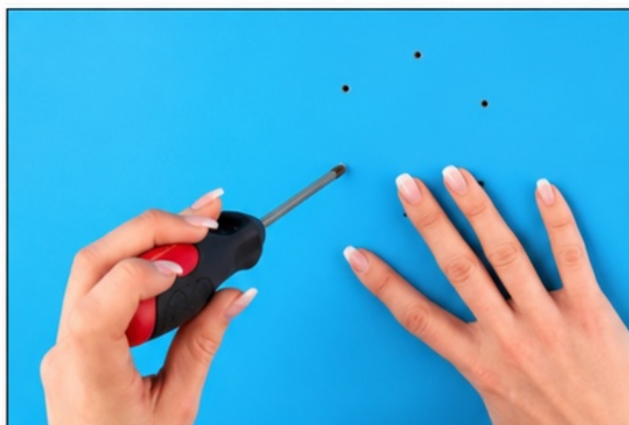
כעת חתכו פתח ביריעה תואם לפתח (ראה איור 83). הדקו מחדש את עיין הפתח וטבעת הכיוון והניחו את הכיסוי.



איור 78



איור 78



איור 79

4.8.2 סקימר

נקחרים עבור הברגים ולאחר מכן הבריגו את הבורגיי את האוגן לפי תבנית הצלבה

אם גוף הסקימר הורכב יחד עם היריעה הפנימית בלבד, הכיסו את האטם הכפול לתוך הפתח בקיר הפלדה, החזיקו את הגוף מהחוץ, צרו את הפתחים עבור הבורגים בצד הפנימי והבריגו את הבורגים מצד זה בתבנית צלבה על האוגן.

גזרו את הפתח עבור הסקימר והניחו את האוגן על גבי הפתח. החלק העליון של המכסה והסימן "למעלה".

הכניסו את הלשסונית והנכפה לתוך הסקימר.



איור 80



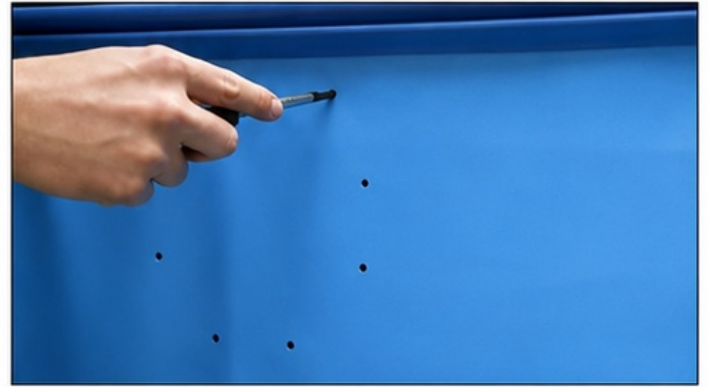
איור 81



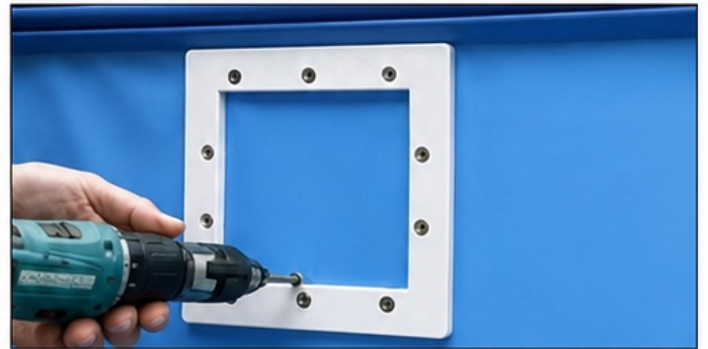
איור 82



איור 83



איור 84



איור 85



איור 86



איור 87

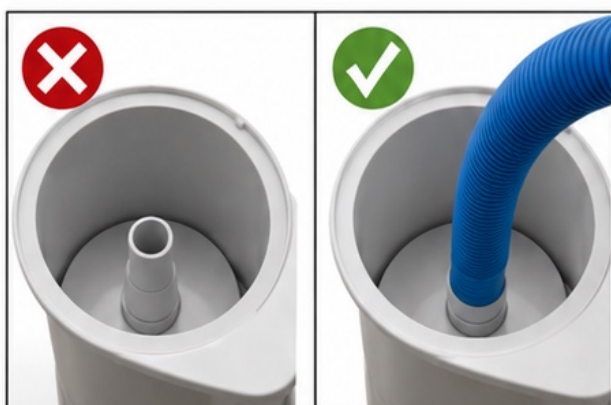
סלסלת הסקימר:

כאשר משתמשים בבריכה, יש להבטיח שסלסלת הסקימר חופשית מלכלוך ועלים הנושרים מעצים, באופן קבוע, כדי שמערכת הסינון תעבוד בצורה מיטבית. זה נכון גם לניקוי בריקור תחתית באמצעות שואב אבק – כיסוי הסקימר חייב להיות גגיש בקלות. ודאו שסלסלת הסקימר מונחת היטב, אינה מורמת ואינה חוסמת את דש הסקימר, ולפיכך את זרימת המים (ראו איור 88).



איור 88

יש להשתמש בלוחית השאיבה רק בשילוב עם צינור שואב האבק של מנקה תחתית, ולא במהלך הפעולה הרגילה של מערכת הסינון!



איור 89

4.9 השלמת הליכי התקנת הטכנולוגיה

לפני מילוי הבריכה במים והשלמת ההתקנה המלאה, יש לחבר בין כל חלקי המערכת (סקימר, פתח החזרה, תאורה, נגד זרם, ...).

הצנרת צריכה להיות גמישה או קשיחה, מצינור PVC עמיד ללחץ האדמה וללחץ המים. כל החיבורים צריכים להיות נגישים לבדיקה או להיות מאושרים כנגד נזילות.

מומלץ להתקין דש חזרה בקטע היניקה של משאבת המסנון, אם, יחידת המסנון מותקנת מעל לגובה פני המים בבריכה.

יש להעביר את כבלי החשמל בתוך צינורות ייעודיים אל בתחם שבו יותקן חדר המכונות / לוח החלוקה.



5 יציקת בטון רזה סביב בריכת השחייה

בטון רזה יישפך סביב בריכת שחייה עגולה לצורך מילוי מלא של החלק התת-קרקעי.

לבריכות שחייה אובליות מספיק לבצע יציקה של הבטון רזה סביב שני הצדדים הקדמיים ובחלקים המעוגלים. אין צורך ביציקת בטון רזה מאחורי הקיר התומך. לאחר סיום ההתקנה ומילוי הבריכה במים. בריכת שחייה עגולה ניתנת למילוי מלא. בריכת שחייה אובלית תתמלא בהדרגה יחד עם מילוי שכבת העפר החיצונית.

לפני יציקת הבטון, יש להניח יריעת בנייה ולוחות קלקר בעובי 15–25 ס"מ באדמה לאורך הקטעים המעוגלים של בריכת השחייה כדי להגן על הצד החיצוני של קיר הפלדה.

יש לשפוך מספר שכבות (כל אחת בגובה ≤ 50 ס"מ) של בטון רזה לח, מסוג C8/10 (אז ביחס ערבוב של כ-1:10 בהתאם לגודל גרגר החצץ) סביב בריכת השחייה. כל שכבה חייבת להתייבב לפני הוספת השכבה הבאה. ניתן להשתמש בלוחות עבודות טפסות או דומים כדי לתחום את צדדי שכבת הבטון לאחר שהשכבה מתייבבת, מסירים את הלוחות ומציבים אותם כלפי מעלה להיחום השכבה הבאה.

בזמן יציקת בטון סביב החלקים המעוגלים של בריכת שחייה אובלית, יש למלא באופן אחיד ולדחוס את העפר מאחורי הקיר התומך כדי לסייע לספיגת לחץ המים. אין ליצוק בטון כשהוא רטוב מדי יאין לדחוס או לרטוט אותו.

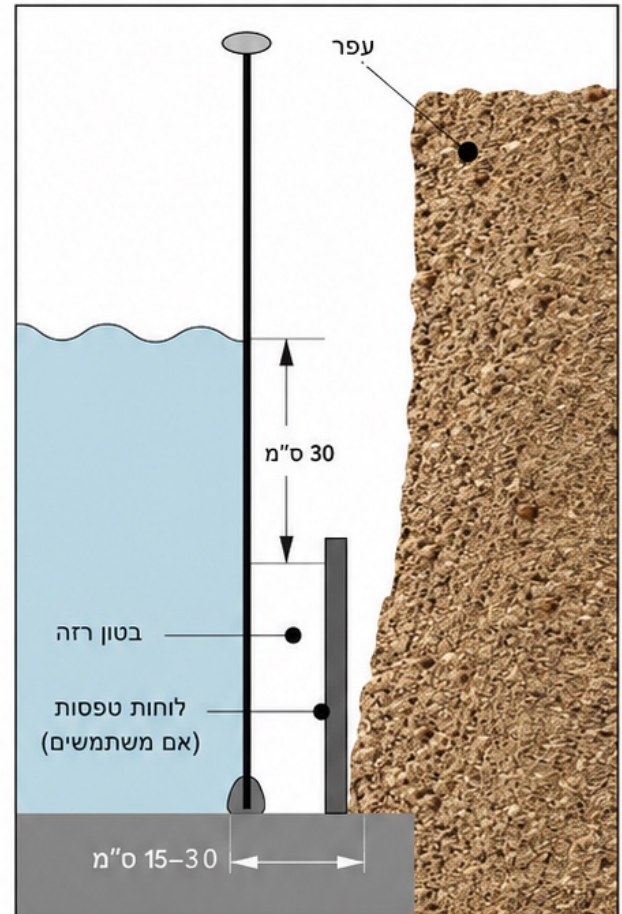
כאשר קיימת קרקע טבעית (לדוגמה, חמרית קוהזיבית), עובי הבטון חייב להיות לפחות 15 ס"מ. לעפרים מעובדים מומלץ עובי בטון של כ-30 ס"מ.



טיפ מקצועי: כחלופה ליציקת בטון, ניתן להקיף את החלקים המעוגלים של בריכת השחייה בבניית בלוקים ולמלא אחר כך את החלל החיצוני בעפר ולדחוס.



כאשר משתמשים בבטון יצוק, מפלס המים חייב להיות ≥ 30 ס"מ גבוה יותר מגובה מילוי הבטון החיצוני כדי לספוג את הלחץ החיצוני.



איור 90

בזמן יציקת בטון סביב בריכת השחייה, יש לוודא כי בריכת השחייה אינה מתעוותת כתוצאה מלחץ הבטון. בנוסף, יש להימנע מלחץ יתר של הבטון על הסקימר, מה שעלול לגרום לעיוות וחסימת דש הסקימר. מומלץ להשתמש, למשל, בלוחות קלקר סביב הסקימר כדי לספוג את לחץ הבטון בנקודה זו.

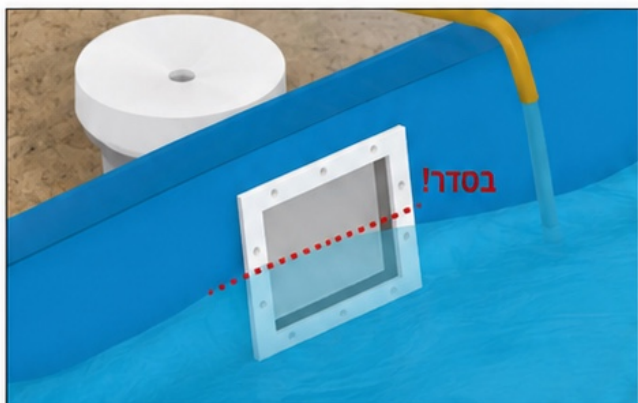
כמו כן, יש להימנע מפגיעה בקיר הפלדה, כל פגיעה עלולה לגרום לקורוזיה של הפלדה. בנוסף, האחריות תתבטל במקרה של חללים ופגמים. אם יש שריטות או פגמים אחרים בקיר הפלדה, יש לטפל בהם מיד עם חומר נגד קורוזיה.

6 מידע נוסף

6.1 מפלס המים ולחית הסקימר

יש לקבוע את מפלס המים בבריכת השחייה לפי פתח הסקימר. המיקום האופטימלי הוא במרכז הפתח או עד שני שלישים מפתח הסקימר (ראו איור 91). בכל מקרה, יש להימנע ממפלס מים נמוך אשר יגרום לכך שכניסת המשאבה של מערכת הסינון לא תהיה מוצפת במלואה. כמו כן, לוחית הסקימר חייבת להיות חופשית לנוע בכל עת וסל הסקימר חייב להיות זושב היטב אחרת עלול להיווצר קושי בזרימת המים או לחסימת הזרימה.

ניתן להרכיב את לוחית השאיבה על המערכת – צינור של שואב ניקיון לבריכה (ראו בהמשך) – רק כאשר מסירים לכולך זיהומים מתחתית הבריכה.



איור 91

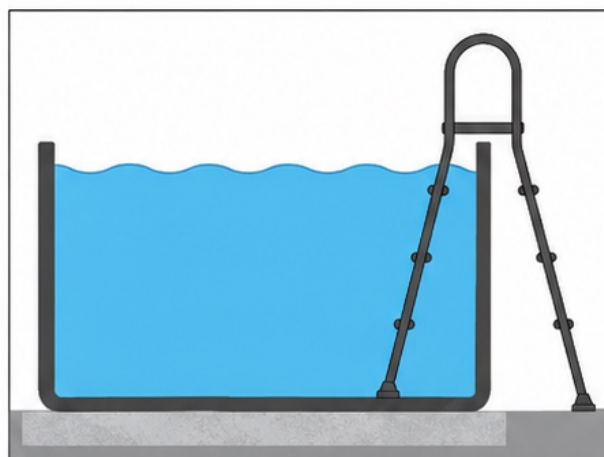
6.2 כניסה לבריכת השחייה

לבריכת שחייה חייבת להיות מערכת – מדרגות או סולם – המאפשרת למתרחץ להיכנס לבריכה בקלות ובבטחה. ניתן לעצב את המדרגות עבור בריכות עיליות/חצי שקועות או בריכות חפורות (חלקית או חופשית לחלוטין).

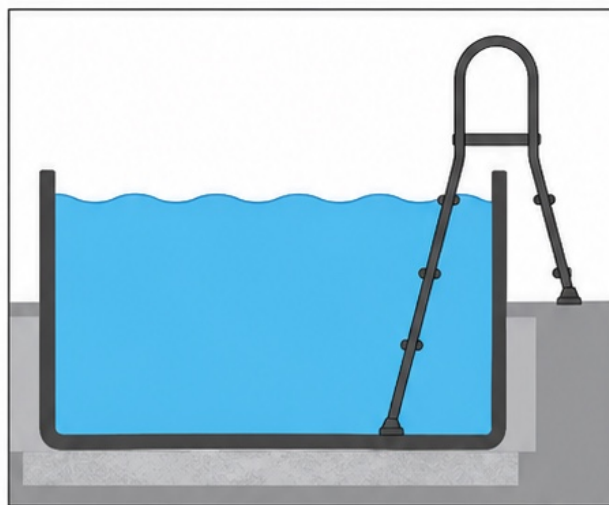
6.2.1 מדרגות לבריכת שחייה עילית

מומלץ להשתמש במדרגות עבור בריכות עיליות אם המוצר שלך הוא בריכה עילית או חצי שקועה. במידת הצורך (עבור בריכות חצי שקועות), ניתן לקצר את המדרגות על ידי ניסור חלק מהמדרגות במסור ידית מתאים. הסר את הקצוות החדים בעזרת נייר לטש וכו'. לאחר מכן, יש להתקין את הרגליות המתכווננות בקצות המדרגות.

יש לעקוב אחר הוראות ההרכבה והשימוש של המדרגות.



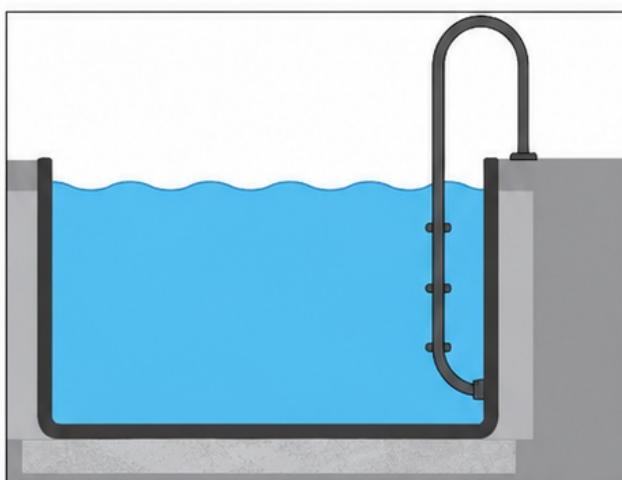
איור 92



איור 93

6.2.2 מדרגות לבריכת שחייה חפורה

קיימים שני דגמי מדרגות בהן ניתן להשתמש להתקנה של מדרגות איכותיות לבריכות שחייה חפורות. יש לפעול לפי נוהל העבודה המפורט בהוראות ההתקנה.



איור 94

6.3 המלצות לשימוש בבריכת השחייה

- רחצו ונקו את כפות הרגליים לפני הכניסה לבריכת השחייה. אין להיכנס לבריכה עם נעליים. עלול להיגרם נזק לציפוי הוויניל.
- השתמשו במדרגות ליציאה מהבריכה.
- שמרו על מפלס המים בגובה המומלץ, בקירוב במרכז פתח הסקימר. זכרו שהמים מתאדים מהבריכה בכל מזג אוויר ויש להשלים אותם באופן קבוע.
- בדקו את בריכת השחייה והאביזרים שלה באופן תקופתי לגילוי כל דליפה אמיתית. אם תתגלה דליפה, הדקו את החיבורים, התקינו אטם החליפו את האטם.
- הקפידו על איכות המים בבריכה – זו תנאי הכרחי לשמירה על בריכת שחייה תקינה.
- טמפרטורת המים בבריכת השחייה לא תעלה על 30°C , כאשר הטמפרטורה האופטימלית היא בערך 25°C .
- מים חמים מדי לא רק שאינם מרעננים, אלא גם מקטינים את יעילות חומרי החיטוי (כלור) ועלולים ליצור תנאים מועדפים להתפתחות אצות. בנוסף, עליית טמפרטורת המים מקלה על יצירת קצף במים וחומרי סיכה אחרים. אם טמפרטורת המים בבריכה עולה על 30°C , כבו את מערכת חימום המים, הסירו את המכסה/כיסוי, ואם, ניתן, המלפל חלק מכמות המים החמים במים קרים יותר.

6.4 תיקון הציפוי (ליינר)

ניתן לתקן פגמים בציפוי הבריכה (ליינר) בקלות בעזרת ערכת תיקון לשימוש בתוך המים.

6.5 תחזוקה

המים בבריכת השחייה יהיו נקיים ושקופים בכל עת, אם תשלב שיטת טיפול במים מכנית וכימית.

טיפול מכני במים:

לכלוך קטן כגון אבקה, אבקנים, פולן, עשב ושעירות יוסרו על ידי הסקימר ומערכת הסינון. השתמשו ברשת ו/או במנקה בריכת שחייה רובוטי להסרת לכלוך גס וחומרים זרים.

יש לסנן את המים דרך מערכת הסינון והסקימר. מערכת הסינון חייבת להיות זמינה גם לניקוי שאיבה ידני של תחתית הבריכה. שטפו ושטפו היטב את מסנן החול לפני תחילת תהליך הניקוי הידני.

ניקוי ידני בשאיבה של לכלוכים מתחתית הבריכה:

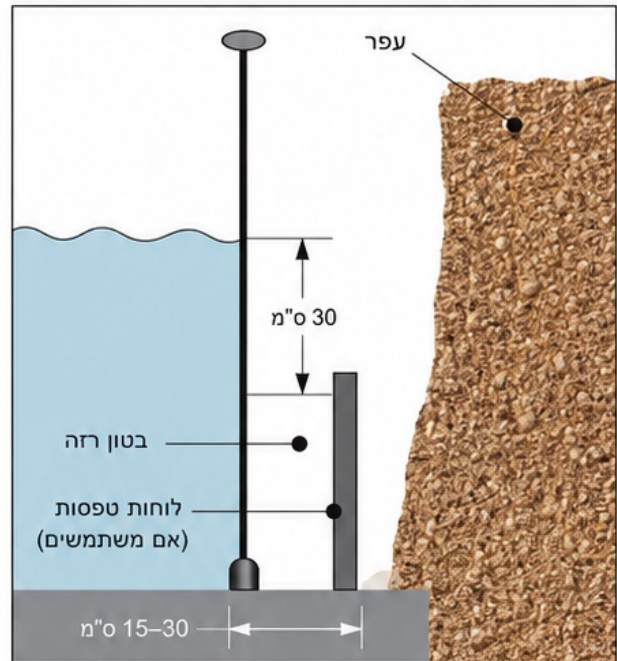
לוח ניקוי בשאיבה ("שאיבת אבק") מסופק בדרך כלל יחד עם הסקימר. תזדקקו גם למברשת מאבק, מוט טלסקופי וגוון שאיבה (לחיבור המברשת ללוח).

חברו את הצינור ואת המוט הטלסקופי למברשת השאיבה. מלאו את צינור השאיבה במים וחברו אותו למערכת הסינון (פתח השאיבה בלוח ואקום).

חברו את לוח הניקוי בשאיבה למברשת. הניחו את הלוח על תחתית הבריכה. הפעילו את משאבת הסינון.



כאשר נעשה שימוש בבטון יצוק, מפלס המים חייב להיות גבוה ב- 30 ס"מ מגובה מילוי הבטון החיצוני, על מנת לספוג את לחץ החוץ.

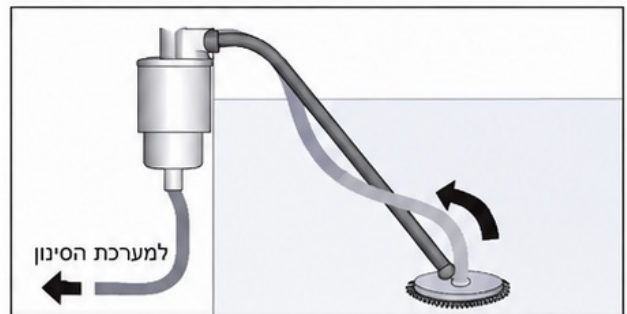


איור 90



טיפ מקצועי: לצורך פירוק מלא של האוויר מצינור השאיבה: מומלץ להחזיק את הצינור לרגע קצר בסמוך לפיית החזרה (פתח חזרת המים) בעת פעולת המשאבה. האוויר ייפלט מהצינור ולאחר מכן; כאשר כל הבועות נעלמות, קצה הצינור/מברשת הסינון השני יהיה חופשי מאוויר; ומערכת הסינון תוכל להשתין.

אם למרות זאת, קצת אוויר נכנס למערכת סינון החול, יש לכבות את משאבת הסינון ולשחרר את האוויר (מערכת הסינון החול היא בדרך כלל בעלת שחרור אוויר אוטומטי). בעת ניקוי תחתית הבריכה תנועת לוח הניקוי צריכה להיות אחידה ומהירה – איטיות מדי לא תסיר את הכלוך מהר, ותישאר סיכון שיעעפו לכלוך. סקימר עם סל ללא מסנן מקדים!



איור 95

אם ביצועי הסינון נמוכים מהצפוי, ייתכן שהסיבות לכך הן אחת או יותר מהפעולות הבאות:

- 1) מסנן החול מלוכלך. → נקה את המסנן.
- 2) אוויר נכנס למערכת בצינור החזרה. → בועות במים בפיית החזרה/צינור החזרה. → צינורות פגומים, בדוק מהדקים.
- 3) מעט מדי מים מגיעים לסקימר → בדוק מפלס מים מתאים.
- 4) סל הסקימר מלוכלך. → נקה את סל הסקימר.
- 5) סל המסנן של משאבת הסינון (קדם-מסנן) מלוכלך. → נקה את הסל.

אמצעי בטיחות כלליים:



לעולם אל תשאיר ילדים לבד בבריכת השחייה או בסמוך לה, הסבר להם על הסכנות האפשריות. למד ילדים לשחות. כסה את בריכת השחייה כאשר היא אינה בשימוש. היכנס למים לאט מאוד לאחר שיזוף או חשיפה לשמש. קיימת סכנת התמוטטות של המערכת מחזור הדם או הזתקף לב!



עזרה ראשונה מיידיית במקרה של תאונה בזמן השחייה: הוצא את האדם מהמים מיד. בדוק את קצב הלב והנשימה. במידת הצורך, בצע הנשמת הצלה (מפחי לפה) ועיסוי לב. התקשר לשירות הצלה רפואי.

אזהרה: אין לבצע שינויים בבריכת השחייה ו/או התערבויות במבנה המורכב בעת שהיא מלאה במים. בריכת שחייה מלאה במים עלולה לקרוס ולגרור לפציעה חמורה.

הנחיות בטיחות טכניות:

- לפני השימוש בבריכת השחייה, קרא בעיון את כל המידע בקפדנות והצע שאלות אם משהו אינו ברור לך. פעל לפי ההמלצות. מטרתן להבטיח את בטיחותך ולשמור על בטיחותם של אחרים המשתמשים בבריכת השחייה. שמור מדדריך זה במקום בטוח לעיון עתידי.
- הערה מבוארת: היקט הבא מתאר את הסיכונים העיקריים הקשורים לשימוש בבריכות שחייה. קיימים גם סיכונים נוספים. לכן השתמש בהיגיון בריא בעת ביצוע כל פעולה בבריכה או בסמוך לה.

בטיחות עבור מי שאינם שוחים:

- ודא תמיד כי ילדים ואנשים שאינם שוחים או בעלי יכולת שחייה מוגבלת – במיוחד ילדים קטנים – נמצאים בטווח ראייה של אדם שיכול להציל ולהגיש עזרה במקרה חירום. כדי למנוע אי הבנות בתקשורת: מנו אדם שיכול לעזור ויעקוב ויפקח על הבריכה כל הזמן כאשר היא בשימוש.
- ודא כי אנשים שאינם שוחים או בעלי יכולת שחייה מוגבלת משתמשים בצידוד מגן אישי בעת הכניסה לבריכה.
- הסר צידוד צעצועים מהבריכה ומהסביבה שלה כאשר היא אינה בשימוש או כאשר אינה נמצאת בפיקוח, כדי שילדים לא יימשכו אליהם.

טיפול כימי במים:

אין הוראות כלליות לגבי מינון או משטר הטיפול שיכולות להינתן לטיפול במים באמצעות מוצרים כימיים. מצב בריכת השחייה משתנה בהתחשב בטיב הברכה, באופי הסביבה, במספר המשתמשים, בתנאי האקלים, ועוד. המינון נקבע על פי פרמטרים מדויקים הנמדדים בפועל. נוח להשתמש בערכת בדיקה למדידת pH, כלור חופשי, חומרים פעילים אחרים. ועוד.

בהכרת פרמטרים אלה, ניתן לעשות שימוש במוצרים כימיים באופן מדויק לפי הצורך. הסיכון לחשיפה מיותרת של בני אדם לכימיקלים ממוזער. יש לפעול על פי ההנחיות הבאות:

- יש לברר את התאמת המוצר ודפוסי השימוש בו לפני בחירת מוצר כימי.
- אחסן את מוצרי הטיפול בבריכה הרחק מהישג ידם של ילדים, במקום קריר ויבש.
- קרא את הוראות בטיחות והוראות השימוש שעל התווית עבור כל כימיקל.
- פעל על פי הוראות היצרן בעת השימוש במוצרים כימיים. הקפד על היגיינה אישית בעת הטיפול בהם. רחץ ידיים לאחר סיום.
- אל תכניס מוצרים כימיים למערכת הסקימר. בעת שימוש בכימיקלים מבוססי כלור בצורת טבליות, השתמש במצוף ייעודי או במתקן מינון כימי צף. אם אתה משתמש במצוף, הכנס את תספר הטבליות המתאים לתוכו ותן לו לצוף על פני המים. היכלור יתפזר בהדרגה בכל בריכת השחייה. אם מערכת הסינון מסתובבת, התהליך מהיר יותר. לאחר סיום תהליך ההמסה, הוצא את המצוף ואחסן אותו במקום בטוח. במידת הצורך, הבריכה עלולה להי פגיעה, נזק או סכנה, יש להרחיק מהישג ידם של ילדים.
- אל תשתמש במוצר כימי כלשהו בבריכת שחייה כאשר הם מוחים.

6.6 הכנה לעונת החורף

כל בריכות השחייה העיליות חייבות להישאר מלאות חלקית במים במהלך חודשי החורף כדי לאזן את הלחץ החיצוני. יש להקטין את ערך ה-pH הראשוני ל-7.0 ולהסיר כל עכירות או נוכחות אצות באמצעות סלס כלור.

לאחר מכן, הורד את מפלס המים בכ-10 ס"מ מתחת לפיות החזרת המים וננקז (הוצא) את כל המים מצנרת וסינון המים. פיות הכניסה צריכות להיות סגורות באמצעות מכסי חורף.

אם מעותקנות נורות בבריכה, יש להוריד את מפלס המים מתחת להן או מעליהן.

הוסף חומר מגן לחורף כדי להוריד את הטמפרטורה. מומלץ להשתמש בכריות ייעודיות להקטנת הלחץ על דפנות בריכת השחייה.

גישה בטוחה לבריכת השחייה:

- אם אין התקן שמבטיח גישה בטוחה – מדרגות – שלא ניתן להרים או להוריד, כדי למנוע מילדים להיכנס לבריכת השחייה ללא השגחה ולהגן עליהם מטביעה, השתמשו בהתקן בטיחות ייעודי למטרה זו.

התקן בטיחות:

- התקן בטיחות יכול למנוע מילדים להיכנס לבריכת השחייה ללא השגחה ולמנוע מהם לטבוע. הוא גם מונע מאנשים בלתי מורשים להיכנס לבריכת השחייה. לכן אנו ממליצים לא להתקין את הבריכה מבלי אמצעי בטיחות כאלה, בהתאם לתנאי השטח, התקן בטיחות יכול לכלול גדר, כיסוי עם הגנה ספציפית מפני פגיעה, מערכת אזעקה או מערכת דומה.
- כדאי גם לאבטח דלתות וחלונות של הבית וכן את גבול המגרש, כדי למנוע מאנשים שעלולים לבצע חדירה להשתמש בבריכת השחייה שלכם ללא הסכמתכם.
- זכרו: ציוד מגן יכול להפוך את בריכת השחייה לבטוחה יותר אך הוא לעולם לא יחליף השגחתם של מבוגר על ילדים – אדם שמסוגל לסייע במקרה חירום.

ציוד חילוץ:

- הרכיבו ציוד חילוץ (כגון טבעת הצלה) ליד בריכת השחייה במקרה חירום.
- דאגו כי ליד בריכת השחייה ימצא טלפון תקין ורשימת מספרי טלפון לחירום זמינים כדי להזעיק עזרה במקרה הצורך.

שימוש בטוח בבריכת השחייה:

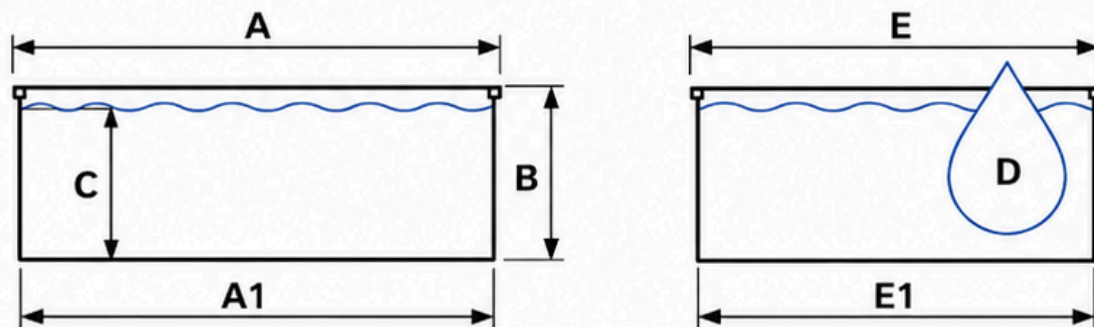
- עודדו את כל המשתמשים בבריכה, ובעיקר ילדים, ללמוד לשחות.
- למדו עקרונות בסיסיים של עזרה ראשונה (החיה לב-ריאה) והרחיבו את הידע שלכם באופן קבוע. ידע זה יכול להציל חיים במקרה חירום.
- הסבירו לכל משתמשי הבריכה, כולל ילדים, מראש מה לעשות במקרה חירום.
- אסור לקפוץ למים רדודים. הדבר עלול לגרום לפציעה חמורה או למוות.
- אין להשתמש בבריכת השחייה אם אתם תחת השפעת אלכוהול או תרופות שעלולות להשפיע על יכולתכם להשתמש בבריכה בבטחה.
- אם הבריכה מצוידת בכיסוי: ודאו שהכיסוי הוסר לחלוטין מהמשטח וניקיות לפני השימוש בבריכה.
- על מנת להגן על משתמשי הבריכה מפני מחלות המועברות דרך מי הבריכה, הקפידו שמי הבריכה יהיו נקיים והיגייניים. עקבו אחר ההנחיות והוראות השימוש במוצרי טיפול במים.

- שמרו את כל חומרי הכימיקלים ומוצרי הטיפול במים, חומרי הניקוי/חיטוי, הרחק מהישג ידם של ילדים.
- שמרו מדרגות נשלפות על משטח אופקי כאשר אינן בשימוש.
- הגנו על משתמשי בריכת השחייה מפני מחלות הנגרמות ממים מזוהמים. שמרו על מי הבריכה נקיים ולא מזיקים ובריאיים. הקפידו על עקרונות ההיגיינה האישית.

הציבו מדבקת אזהרה במקום שבו נכנסים לבריכת השחייה (בטווח של 2 מטרים) בדרך כלל באזור הכניסה/יציאה. זכרו כי בריכת השחייה אינה עמוקה מספיק לשחייה בטוחה ועלולים להיות בה סכנות לפגיעה.



מידות בריכות שחייה משוערות ונפח מים



סוג בריכת שחייה	A1 [מ"ס]	A [מ"ס]	B [מ"ס]	C [מ"ס]	D [מ"ק]	E1 [מ"ס]	E [מ"ס]
Ø 3,6 x 1,2 / 1,5 מ	Ø 360	Ø 364	120 / 150	105 / 135	10.7 / 13.7	-	-
Ø 4,0 x 1,2 / 1,5 מ	Ø 400	Ø 404	120 / 150	105 / 135	13.2 / 17.0	-	-
Ø 4,6 x 1,2 / 1,5 מ	Ø 460	Ø 464	120 / 150	105 / 135	17.5 / 22.5	-	-
Ø 5,0 x 1,2 / 1,5 מ	Ø 500	Ø 504	120 / 150	105 / 135	20.6 / 26.5	-	-
Ø 6,0 x 1,2 / 1,5 מ	Ø 600	Ø 604	120 / 150	105 / 135	29.7 / 38.2	-	-
3,2 x 5,25 x 1,2 / 1,5 מ	525	529	120 / 150	105 / 135	15.5 / 20.0	320	324
3,2 x 6,0 x 1,2 / 1,5 מ	600	604	120 / 150	105 / 135	18.0 / 23.0	320	324
3,5 x 7,0 x 1,2 / 1,5 מ	700	704	120 / 150	105 / 135	23.0 / 30.0	350	354
4,16 x 8,0 x 1,2 / 1,5 מ	800	804	120 / 150	105 / 135	31.0 / 40.0	416	420
4,16 x 10,0 x 1,2 / 1,5 מ	1000	1004	120 / 150	105 / 135	40.0 / 51.5	416	420
6,0 x 12,0 x 1,2 / 1,5 מ	1200	1204	120 / 150	105 / 135	67.5 / 87.0	600	604

דרגת אטיטות בריכת שחייה: W_2

אנו מאחלים לכם הרבה הנאה מהבריכה שלכם!