



DST 20-CA

עברית



# DST 20-CA

הוראות הפעלה מקוריות



## תוכן העניינים

<b>2</b>	<b>1</b>	<b>נתונים על התיעוד</b>
2	1.1	על אודות תיעוד זה
3	1.2	הסבר הסימנים
3	1.2.1	אזהרות
3	1.2.2	סמלים במסמך זה
3	1.2.3	סמלים באיורים
3	1.3	סמלים ספציפיים למוצר
3	1.3.1	סמלים על המוצר
4	1.4	מדבקה
4	1.5	פרטי המוצר
5	1.6	הצהרת תאימות
<b>5</b>	<b>2</b>	<b>בטיחות</b>
5	2.1	הוראות בטיחות
5	2.1.1	אמצעי בטיחות בסיסיים
5	2.1.2	בטיחות בחשמל
6	2.1.3	אבטחת אזור הסכנה
7	2.1.4	בטיחות במקום העבודה
8	2.1.5	בטיחות בהפעלה
8	2.1.6	בטיחות בהובלה
<b>9</b>	<b>3</b>	<b>תיאור</b>
9	3.1	סקירת המוצר
10	3.2	שימוש בהתאם ליעוד
10	3.3	שימוש שגוי אפשרי
10	3.4	מפרט אספקה
10	3.5	אביזרים
<b>12</b>	<b>4</b>	<b>נתונים טכניים</b>
12	4.1	נתונים טכניים ראש מסור
13	4.2	נתונים טכניים עגלת הובלה
13	4.3	מידע על רעשים בהתאם לתקנה EN 15027
13	4.4	דרישות מרשת החשמל בהתאם לתקנת EMV (התקנה האירופית לתאימות אלקטרומגנטית)
<b>13</b>	<b>5</b>	<b>תכנון</b>
13	5.1	רצף החיתוכים
14	5.2	חיתוך-יתר או מרווח נותר
15	5.3	מרווחי רגליות המסילות
15	5.4	מיקום קדחי העיגון
16	5.5	אספקת חשמל
16	5.6	שימוש בכבלים מאריכים
16	5.7	חיבור מי קירור



<b>17</b>	<b>מבנה מערכת המסור</b>	<b>6</b>
17	התקנת רכיבי החיבור עבור רגליות המסילה	6.1
17	עיגון רגליות המסילה	6.2
18	התקנת המסילה על רגליות מסילה לחיתוך רגיל	6.3
18	התקנת המסילה על רגליות מסילה לחיתוך אלכסוני וכוונון זווית החיתוך	6.4
20	התקנת מסילה על רגליות המסילה עבור חיתוכי מדרגות	6.5
21	הארכת מסילה	6.6
<b>22</b>	<b>ציוד מערכת המסור</b>	<b>7</b>
22	התקנת ראש המסור	7.1
23	7.1.1 התקנת המסילה וראש המסור עבור חיתוך בקו אפס	
24	7.2 חיבור המסור לאספקת חשמל ומים	
25	7.3 כוונון מחזיק מגן הדיסק	
25	7.4 התקנת להב המסור	
25	7.4.1 הערות כלליות בנושא התקנת דיסק המסור	
26	7.4.2 התקנת דיסק לחיתוך רגיל	
26	7.4.3 התקנת דיסק מסור עבור חיתוך בקו אפס	
26	7.4.3.1 הכנת אוגן חיתוך קו אפס להתקנה	
27	7.4.3.2 חיבור האוגן הפנימי של אוגן חיתוך קו אפס לזרוע המסור	
27	7.4.3.3 חיבור אוגן דיסק המסור של אוגן חיתוך קו אפס לדיסק המסור	
28	7.4.3.4 נשיאת דיסק מסור לחיתוכים בקו אפס	
28	7.4.3.5 התקנת דיסק מסור עבור חיתוך בקו אפס	
30	7.4.3.6 הסרת להב מסור לחיתוך קו אפס עם אוגן בסיס	
31	7.5 התקנת מגן הדיסק	
<b>32</b>	<b>עבודה עם המסור</b>	<b>8</b>
32	8.1 בדיקות לפני תחילת הניסור	
32	8.2 קווים מנחים וערכי יחס	
<b>33</b>	<b>פירוק מערכת המסור</b>	<b>9</b>
33	9.1 פירוק מערכת המסור	
33	9.2 ניקוי מעגל הקירור באמצעות אוויר	
<b>34</b>	<b>טיפול ותחזוקה</b>	<b>10</b>
35	10.1 כוונון של הגלגלים המוליכים	
35	10.2 בדיקה תקופתית	
35	10.3 תחזוקה	
<b>36</b>	<b>הובלה ואחסון</b>	<b>11</b>
<b>37</b>	<b>עזרה במקרה תקלה</b>	<b>12</b>
<b>38</b>	<b>סילוק</b>	<b>13</b>
<b>38</b>	<b>אחריות יצרן</b>	<b>14</b>

**1 נתונים על התיעוד**

**1.1 על אודות תיעוד זה**

- קרא את תיעוד זה במלואו לפני השימוש הראשון. רק כך ניתן להבטיח עבודה בטוחה ונטולת תקלות.
- ציית להוראות הבטיחות והאזהרות שבתיעוד זה ולאלה המצוינות על המוצר.



- שמור את הוראות ההפעלה תמיד בצמוד למוצר, והקפד להעביר אותן לאדם שאליו אתה מעביר את המוצר.

## 1.2 הסבר הסימנים

### 1.2.1 אזהרות

האזהרות מזהירות מפני סכנות בשימוש במוצר. במדריך זה מופיעות מילות המפתח הבאות:

**סכנה**

**סכנה!**

◀ מציינת סכנה מיידית, המובילה לפציעות גוף קשות או למוות.

**אזהרה**

**אזהרה!**

◀ מציינת סכנה אפשרית, שיכולה להוביל לפציעות גוף קשות או למוות.

**זהירות**

**זהירות!**

◀ מציינת מצב שעלול להיות מסוכן ולהוביל לפציעות או לנזקים לרכוש.

### 1.2.2 סמלים במסמך זה

הסמלים הבאים מופיעים בתיעוד זה:

קרא את הוראות ההפעלה לפני השימוש	
הנחיות לשימוש ומידע שימושי נוסף	
טיפול נכון בחומרים למיחזור	
אין להשליך לפסולת הביתית מכשירים חשמליים וסוללות	

### 1.2.3 סמלים באיורים

הסמלים הבאים משמשים באיורים:

מספרים אלה מפנים לאיור המתאים בתחילת חוברת ההוראות	<b>2</b>
המספרים באיורים משקפים את רצף הפעולות, והם עשויים להיות שונים מרצף הפעולות המצוינות בטקסט	3
מספרי הפריטים מופיעים באיור <b>סקירה</b> ותואמים את המספרים במקרא בפרק <b>סקירת המוצר</b>	(11)
סימן זה אמור לעורר את תשומת לבך המיוחדת בעת השימוש במוצר.	

## 1.3 סמלים ספציפיים למוצר

### 1.3.1 סמלים על המוצר

תלוי במדינה, הסמלים הבאים עשויים להופיע על המוצר:

מהירות סרק בקובה	n <sub>0</sub>
סיבובים לדקה	/min
קוטר	∅



←	כיוון הסיבוב של דיסק המסור (חץ על מחזיק מגן הדיסק)
	מוגן מפני נתזי מים
	אזהרה מפני פציעות חיתוך
	הובלה באמצעות מנוף אסורה
	אסור לנקות באמצעות מכשיר ניקוי בלחץ
	השתמש במגני עיניים
	השתמש במגני שמיעה
	השתמש בכפפות מגן
	השתמש בנעלי בטיחות
	נקודת תלייה לצורך הובלה באמצעות מנוף

#### 1.4 מדבקה

##### מדבקות על המוצר

על עגלת ההובלה שימוש בעגלת ההובלה	
בראש המסור שים לב ללחץ המים המרבי ולאמצעים שיש לנקוט כשישנה סכנה לכפור	
בראש המסור המוצר מצויד בפונקציה Cut Assist	

#### 1.5 פרטי המוצר

המוצרים של **Hilti** מיועדים למשתמש המקצועי, ורק אנשים מורשים, שעברו הכשרה מתאימה, רשאים לתפעל, לתחזק ולתקן אותם. אנשים אלה חייבים ללמוד באופן מיוחד את הסכנות האפשריות. המוצר המתואר והעזרים שלו עלולים להיות מסוכנים כאשר אנשים שלא עברו הכשרה מתאימה משתמשים בהם באופן לא מקצועי או כאשר משתמשים בהם שלא בהתאם ליעוד. שם הדגם והמספר הסידורי מצוינים על לוחית הדגם.

← רשום את המספר הסידורי בטבלה הבאה. בכל פנייה לנציגינו או למעבדת שירות יש לציין את נתוני המוצר.

נתוני המוצר ← עמוד 4

##### נתוני המוצר

DST 20-CA	מסור קירות חשמלי
01	דור
	מס' סידורי





אנו מצהירים באחריותנו הבלעדית כי המוצר המתואר כאן תואם את התקנות והתקנים התקפים. בסוף תיעוד זה ישנו צילום של הצהרת התאימות.

התיעוד הטכני שמור כאן:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

## 2 בטיחות

### 2.1 הוראות בטיחות

תיעוד זה מכיל הנחיות חשובות לשימוש בטוח ונכון במסור הקירות. כדי למנוע סיכונים שיוריים יש ליישם בפועל את הנדרש בהוראות הבטיחות בתיעוד זה ובאלה שעל המוצר ולציית להן.

#### 2.1.1 אמצעי בטיחות בסיסיים

- ◀ השתמש במכשיר רק בתנאי שהוא נמצא במצב טכני מושלם. בדוק את תקינות המכשיר, הכבלים והתקעים לפני כל שימוש. אם ישנם חלקים פגומים, דאג להחלפתם או לתיקונם. אם הכבל ניזוק או נקרע, נתק מיד את תקע החשמל. פנה למעבדת שירות של Hilti.
- ◀ שם לב לכל הנחיות הבטיחות בתיעוד ועל המוצר עצמו. אי הקפדה עשוי להוביל לפציעות מסכנות חיים ולנזקים גדולים לרכוש.
- ◀ התחל להשתמש במכשיר רק לאחר שקיבלת הדרכה מידי מומחה מטעם Hilti בדבר שימוש בטוח במכשיר.
- ◀ לפני כל שימוש במוצר בדוק אם כל החלקים מותקנים נכון, תקינים לגמרי ומתפקדים ללא תקלות. אסור לבטל אמצעי בטיחות והגבה.
- ◀ הסר כלי כוונון ומפתחות ברגים לפני הפעלת המכשיר. כלי עבודה או מפתח ברגים שנמצא בכלי העבודה המסתובב עלולים לגרום פציעות.
- ◀ אל תפעיל עומס יתר על המכשיר. אם אתה מזהה מצב מסוכן, לחץ מיד על לחצן **עצירת החירום** בשלט הרחוק ואז נתק את תקע החשמל מהשקע.
- ◀ שמור על ידיות האחיזה יבשות ונקיות מלכלוך שמן או גריז.
- ◀ לפני שחרור הנעילה של ראש המסור הקפד להחזיק היטב את ראש המסור.
- ◀ ציית להנחיות לטיפול ולתחזוקת המכשיר.
- ◀ לעולם אל תשאיר את המכשיר ללא השגחה. שמור על מכשירים שאינם בשימוש מפני גישה של צד שלישי.

#### 2.1.2 בטיחות בחשמל



**סכנת חיים ממתח חשמלי!** קיימת סכנה גבוהה להתחשמלות כאשר הגוף שלך מוארק.

- ◀ מנע מגע של הגוף במשטחים מוארקים.
- ◀ לפני ההפעלה הראשונית ודא שמתח הרשת בפועל תואם את הנתון שעל לוחית הדגם.
- ◀ אל תבצע שינויים כלשהם בתקע החשמל. בשום אופן אסור לשנות את תקע החשמל.
- ◀ אל תשתמש בשקע מתאם ביחד עם כלי עבודה חשמליים הכוללים הגנת הארקה.
- ◀ בדוק באופן סדיר את הכבלים החשמליים של כלי העבודה החשמלי, ואם זיהית נזק פנה לחשמלאי מוסמך שיחליף אותם.
- ◀ בדוק באופן סדיר את תקינות הכבלים המאריכים, ואם ניזוקו החלף אותם.
- ◀ אם במהלך העבודה נגרם נזק לכבל אספקת החשמל של המסור, אסור לגעת בכבל החשמל או במסור. לחץ על לחצן **עצירת החירום** ונתק את תקע החשמל מהשקע.
- ◀ אם אי אפשר להפעיל או לכבות את המכשיר באמצעות המתג, אין להשתמש במכשיר. מתגים שניזוקו יש להחליף במעבדת שירות של Hilti.
- ◀ אל תשתמש בכבל החשמל למטרות שלא לשמן הוא נועד, לדוגמה: אל תרים את כלי העבודה החשמלי באמצעות הכבל ואל תנסה לנתק את התקע משקע החשמל במשיכה מהכבל.

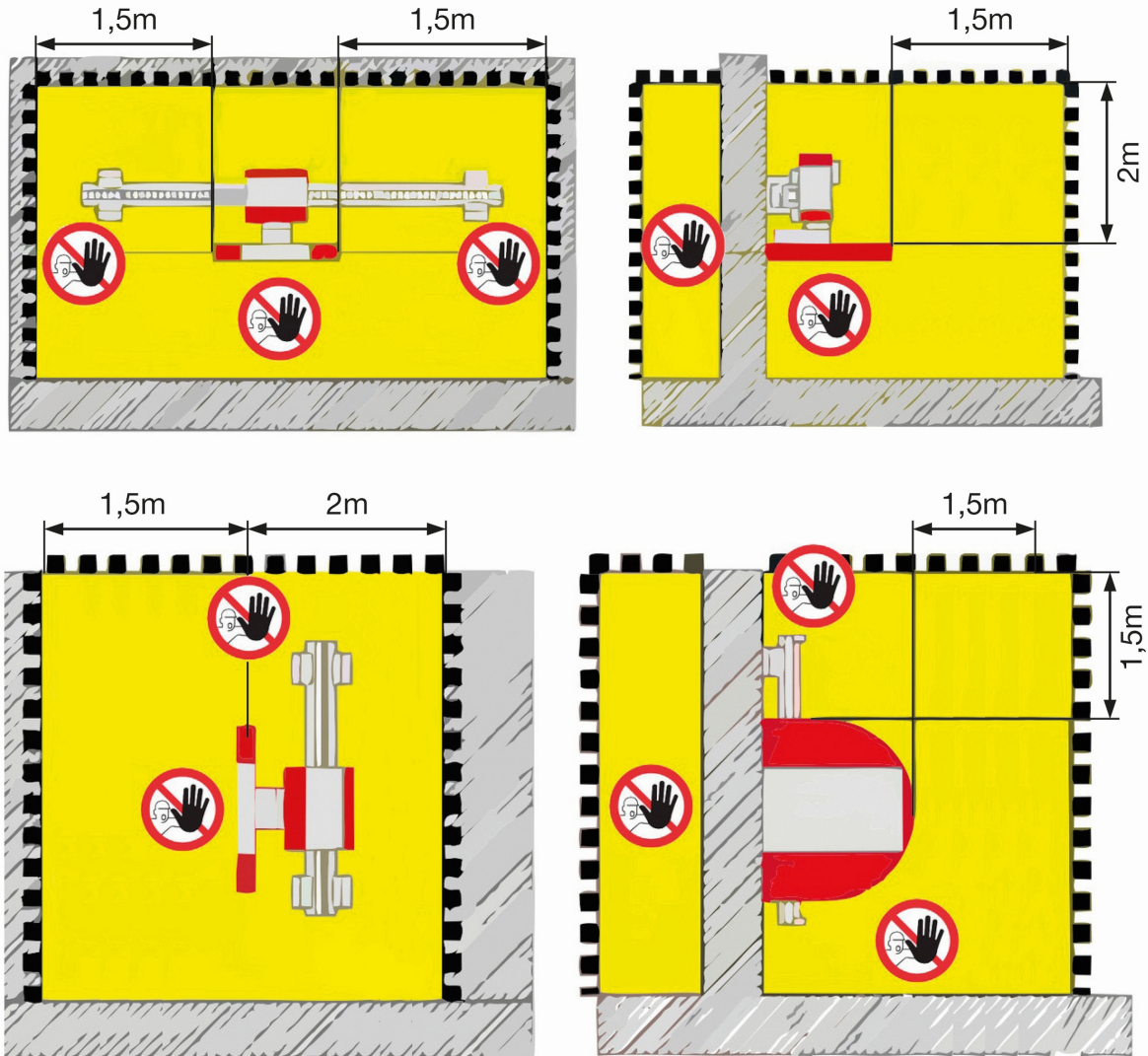


- ◀ השתמש אך ורק בכבלים מאריכים בעלי חתך רוחב גדול דיו, שאושרו לסוג השימוש שלך. ← עמוד 16
- ◀ אין לעבוד עם כבלים מאריכים מגולגלים, מאחר שזה עשוי להוביל לאובדן הספק ולהתחממות גבוהה של הכבל.
- ◀ נתק את אספקת החשמל לפני עבודות ניקוי או תחזוקה או לפני הפסקות בעבודה.

**2.1.3 אבטחת אזור הסכנה**

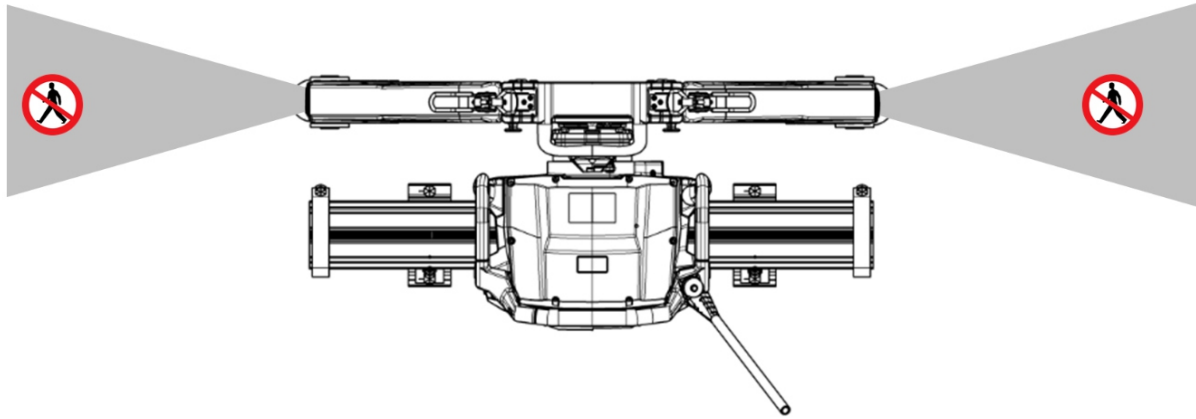
**אזהרה** ⚠

- ◀ **סכנה עקב חלקים נופלים, נזרקים בחלל או נעים! חלקים נופלים עשויים לגרום פצעים קשות.**
- ◀ דאג לכך שהתמיכות, החסימות והאזהרות הדרושות יימצאו במקומן. ודא שאיש אינו נמצא מתחת לאזור העבודה בעת ההתקנה ובעת הפירוק של חלקים שנחתכו.



- ◀ אבטח את אזור הסכנה. ודא שאנשים או מתקנים לא יוכלו להיפגע מחלקים נופלים, מחלקים המתעופפים עקב הניסור או מחלקים נעים.
- ◀ בעת השימוש במכשיר שמור של מרחק בטיחות של לפחות 1.5 מטרים (60 אינץ') מכל החלקים הנעים.





- ◀ אין להימצא לעולם במישור החיתוך של דיסק המסור המסתובב.
- ◀ אבטח גם את האזור האחורי של החיתוך, שאין לך קשר עין ישיר אליו.
- ◀ לעולם אין להימצא מתחת למכשיר.

## 2.1.4 בטיחות במקום העבודה

### אזהרה

**סכנה עקב פגיעה בסטיקה!** עבודת קידוח וניסור במבנים ובשלדים יכולה להשפיע על היציבות המבנית, במיוחד בעבודות חיתוך של ברזל דיון או קורות נושאות.

◀ לפני עבודות קידוח או ניסור יש להקפיד ולקבל אישור ממנהל עבודות הבנייה.

- ◀ שמור על אזור העבודה שלך נקי ודאג לתאורה מספקת. חוסר סדר או תאורה לקויה במקום העבודה עלולים לגרום לתאונות.
- ◀ דאג לאזור מספיק במקום העבודה. במקומות עבודה שהאזור בהם לקוי עלול להיווצר עומס אבק גבוה, המסכן את הבריאות.
- ◀ השתמש באמצעי תמיכה חזקים מספיק, המותקנים נכון, כדי לוודא שבזמן החיתוך והסרת החלק שנחתך, המבנה הכללי יישאר יציב. גושים שבופלים החוצה או למטה עשויים לגרום לפציעות קשות או לנזקים כבדים לרכוש.
- ◀ ודא ביחד עם מנהל אתר הבנייה שאין קווי גז, מים, חשמל או צנרת אחרת באזור החיתוך. קווים אלה מהווים סכנה ממשית אם הם נפגעים במהלך העבודה. חלקים מתכתיים חיצוניים של המכשיר עלולים להוליך חשמל במקרה של לדוגמה פגיעה בכבל חשמל.
- ◀ השתמש בציוד המגן האישי. נעל נעלי בטיחות, לבש כפפות הגנה, מגני שמיעה, חבש משקפי מגן וקסדה.
- ◀ אל תלבש בגדים רחבים או תכשיטים. הם עשויים להילכד בחלקים נעים.
- ◀ מנע מגע של בוע קידוח או ניסור בעור. אם נוצר מגע בעיניים יש לשטוף מיד במים נקיים ובמקרה הצורך להגיע לרופא.
- ◀ בעבודות שנוצר בהן אבק יש להשתמש במגן נשימה. אבקים מינרליים מסוימים נחשבים מסרטנים.
- ◀ בעבודות שיצורות אבק מומלץ להשתמש בציוד מתאים לשאיבת אבק. אבק של בטון / קירות לבנים / אבנים המכילות קוורץ, מינרלים וכן מתכת יכולים לפגוע בבריאות. נגיעה באבק או שאיפתו עלולה לגרום לתגובות אלרגיות ו/או למחלות בכלי הנשימה של המשתמש או של אנשים הנמצאים בקרבת מקום.
- ◀ אין לעבוד בסביבה שקיימת בה סכנת פיצוץ, שיש בה נוזלים, גזים או אבקים דליקים. כלי עבודה חשמליים יוצרים ניצוצות, שעלולים להצית אבק או אדים.
- ◀ פרוס את הכבלים והצינורות בצורה שטוחה על הקרקע, הלאה מהמכשיר. כך תמנע סכנת מעידה במהלך העבודה.
- ◀ הרחק כבלים וצינורות מחלקים מסתובבים.
- ◀ ודא שמי הקירור שבשימוש מנוקדים או נשאבים באופן מבוקר. מים שמתנקדים באופן לא מבוקר או ניתנים לכל עבר עשויים לגרום נזקים ולהוביל לתאונות. זכור כי מים יכולים לזרום גם דרך חללים פנימיים, שאינם גלויים לעין.
- ◀ הרחק מהמקום ילדים ואנשים אחרים בזמן העבודה. אם דעתך תוסח אתה עלול לאבד את השליטה במכשיר.



◀ אין לעבוד על סולם.

### 2.1.5 בטיחות בהפעלה

- ◀ בדוק לפני כל הפעלה של מסור הקירות את האוגן והדיסק כדי לזהות אם ביזוקו, ונקה את תושבת הדיסק מגריז.
- ◀ עבוד רק בתנאי שרגליות המסילה מקובעות בצורה יציבה למצע מסיבי וההתקנה של מערכת המסור בוצעה בצורה תקינה (כל הברגים מהודקים, ראש המסור נעול בצורה בטוחה למסילה ומעצורי הקצה מותקנים בצורה נכונה).
- ◀ לצורך עיגון רגליות המסילה וכן לאבטחת הרכיבים הקפד להשתמש ברכיבי עיגון גדולים מספיק.
- ◀ ככלל, אין להימצא לעולם במישור החיתוך של דיסק המסור המסתובב.
- ◀ השתמש תמיד במגן הדיסק המתאים (סוג **BG** לחיתוכים רגילים, סוג **BGF** לחיתוכים בקו אפס).
- ◀ בחיתוך פינות עם מגן דיסק פתוח חלקית בצע את כל פעולות התפעול מהצד המוגן (הסגור) על ידי מגן הדיסק. במקרה הצורך המפעיל ינקוט אמצעי זהירות נוספים.
- ◀ לפני כניסה לאזור הסכנה לחץ על לחצן **עצירת החירום**. הכניסה לאזור הסכנה מותרת רק כאשר מסור הדיסק כבוי והדיסק אינו מתסובב.
- ◀ בעת הניסור יש לשמור על פרמטרי ההנעה המותרים וכן על ערכי הייחוס המומלצים עבור סל"ד הדיסק ומהירות הדחיפה.
- ◀ השתמש רק בדיסקי מסור העומדים בדרישות התקן EN 13236. התקן את דיסק המסור בהתאם לכיוון הסיבוב של המכשיר. **השימוש בדיסקי מסור שאינם בטוחי הקטרים המצוינים בדרישות הטכניות אסור!**
- ◀ אין לאחוז בדיסק המסור ללא כפפות עבודה. הדיסק עשוי להיות חם מאוד.
- ◀ היה ערני בזמן העבודה. השגח על תהליך הניסור, על קירור המים וכן על סביבת העבודה. אל תעבוד עם המכשיר כשאינך מרוכז.

### 2.1.6 בטיחות בהובלה

**אזהרה** 

- ◀ **סכנת התהפכות!** מסילות החל מאורך של 1.5 מ' (59 אינץ') יכולות לגרום להתהפכות עגלת ההובלה. כשעגלת ההובלה מתהפכת היא עשויה לגרום פציעות או נדקים לרכוש.
- ◀ אין להוביל מסילות ארוכות מ-1.5 מ' (59 אינץ') על עגלת ההובלה.
- ◀ השתמש בעגלת ההובלה רק לצורך הובלת מערכת המסור והאביזרים המוגדרים. אין להשתמש בעגלת ההובלה לצורך הובלות אחרות.
- ◀ לפני ההובלה ודא שכל החלקים המתפרקים מחוברים היטב לעגלת ההובלה ומקובעים.
- ◀ אל תרים ותסחוב משאות כבדים. השתמש בצידוד הרמה והובלה, ובמקרה הצורך חלק משאות כבדים לכמה אנשים.
- ◀ השתמש בידיות המיועדות להובלה. שמור על ידיות האחידה יבשות, נקיות וללא שמן או גריז.
- ◀ שים לב כי המכשיר או עגלת ההובלה עשויים להתהפך. העמד את המכשיר או עגלת ההובלה על קרקע מוצקה בלבד (שיפוע קטן מ-5°).
- ◀ בעת ההובלה אבטח את מערכת המסור ורכיביה כך שלא יוכלו להחליק או ליפול.
- ◀ שים לב שמותר להוביל את המכשיר בעזרת מנוף רק אם משתמשים בצידוד הרמה תקני, המחובר לבקודות ההרמה הייעודיות.
- ◀ לעולם אין להימצא מתחת למטען תלוי.





מגן דיסק - חלקים צדיים ⑥  
 מסילה עם מעצור קצה ⑦  
 ארגז אביזרים ⑧  
 מזוודת כלים ⑨

ראש מסור ①  
 שלט רחוק ②  
 עגלת הובלה ③  
 טבעת תלייה להובילה באמצעות מנוף ④  
 מגן דיסק - חלק אמצעי ⑤



### 3.2 שימוש בהתאם לייעוד

המוצר המתואר זהו מסור קירות חשמלי, בעל קירור מים, עם שלט רחוק. הוא מיועד לחיתוך של בטון בעל רמת זיון קלה עד גבוהה וכן לחיתוך של מבני אבן ולבנים באמצעות דיסקי יהלום בטווח קטרים של 600 מ"מ עד 1600 מ"מ.

קוטר דיסק החיתוך הראשוני המרבי המותר הוא 800 מ"מ.

דיסקי יהלום בקוטר של עד 1200 מ"מ חייבים להיות מאושרים לשימוש במהירות חיתוך של לפחות 63 מ'/שנ', בקטרים של החל מ-1200 מ"מ הם חייבים להיות מאושרים לשימוש במהירות חיתוך של לפחות 80 מ'/שנ'.

שימוש במי ברד מסייע במניעת היווצרות אבק ובקירור כלי העבודה והמנוע.

מותר להפעיל את המוצר רק לפי הערכים המצוינים על לוחית הדגם או בהוראות הפעלה אלה בתחומים מתח רשת, עוצמת זרם, תדירות רשת, אבטחה חשמלית ולחץ מים.

מותר לבצע עבודות מעל לראש רק אם משתמשים באמצעי בטיחות נוספים. בעבודות מעל לראש אסור לאף אחד להימצא מתחת למסור.

לפני ביצוע העבודות היועץ ביועץ המכירות של Hilti.

בנוסף להוראות הפעלה אלה יש לשים לב גם להוראות הפעלה של השלט הרחוק.

### 3.3 שימוש שגוי אפשרי

- מוצר זה אינו מתאים לחיתוך חומרים מסוכנים לבריאות.
- מוצר זה אינו מתאים לחיתוך חומרים דליקים.
- הפונקציה Cut Assist אינה מתאימה לחיתוך אלכסוניים ולחיתוכי מדרגות.

### 3.4 מפרט אספקה

מפרט אספקה 10 דומע ← DST 20-CA

מוצרים נוספים המאושרים עבור המוצר שלך תמצא ב- **Hilti Store** או באינטרנט בכתובת: [www.hilti.com](http://www.hilti.com) | ארה"ב: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

#### מפרט אספקה DST 20-CA

1	ראש מסור	1	הוראות הפעלה ראש מסור
1	שלט רחוק	1	הוראות הפעלה שלט רחוק
1	ערכת כלי עבודה	1	עגלת הובלה
1	קונוס כפול	1	ארגז הובלה
4	רגליות המסילה	1	מגן דיסק DS-BG80 (עד קוטר 900 מ"מ / 34 אינץ')
3	בורג אקסצנטרי	1	ידית נשיאה עבור דיסק מסור עם אוגן

### 3.5 אביזרים

#### אביזרים עבור מערכת המסילות

מספר פריט	קוד	תיאור
284808	DS-R100-L מסילה	מוליך ראש מסור, אורך 100 ס"מ
284809	DS-R200-L מסילה	מוליך ראש מסור, אורך 200 ס"מ
284810	DS-R230-L מסילה	מוליך ראש מסור, אורך 230 ס"מ
371703	DS-ES-L מעצור קצה	מעצור בטיחות עבור ראש המסור



מספר פריט	קוד	תיאור
207137	DS-RF מהדק	קיבוע המסילה
284814	DS-RF-L רגלית המסילה	קיבוע המסילה
284816	DS-RFP-L רגלית המסילה	עיגון המסילה עבור חיתוכים אלכסוניים וחיתוכי מדרגות
232241	D-CO-ML קונוס כפול	מחבר מסילות
232244	D-EP-ML בורג אקסצנטרי	מחבר מסילות

#### אביזרים עבור מגן דיסק לחיתוכים רגילים

מספר פריט	קוד	תיאור
238000	DS-BG65 מגן דיסק	כיסוי מגן לדיסק מסור עד קוטר $\geq 650$ מ"מ
2051935	DST-BG80 מגן דיסק קטן	כיסוי מגן לדיסק מסור עד קוטר 600 מ"מ ... 800 מ"מ
238002	DS-BG80 חלק אמצעי	כיסוי מגן לדיסק מסור עד קוטר 600 מ"מ ... 900 מ"מ
238003	DS-BG80 חלק צדי, ערכה	כיסוי מגן לדיסק מסור עד קוטר 600 מ"מ ... 900 מ"מ
238004	DS-BG120 חלק אמצעי	כיסוי מגן לדיסק מסור עד קוטר 1,000 מ"מ ... 1,200 מ"מ
238005	DS-BG120 חלק צדי, ערכה	כיסוי מגן לדיסק מסור עד קוטר 1,000 מ"מ ... 1,200 מ"מ
2064904	DST-BG160 מגן דיסק	כיסוי מגן לדיסק מסור עד קוטר 1,500 מ"מ ... 1,600 מ"מ

#### אביזרים להגנה על הדיסק בניסור בקו אפס

מספר פריט	קוד	תיאור
238006	DS-BGF80 חלק אמצעי	כיסוי מגן לדיסק עבור חיתוכים בקו אפס, קוטר 600 מ"מ ... 900 מ"מ
238007	DS-BGF80 חלק צדי, ערכה	כיסוי מגן לדיסק עבור חיתוכים בקו אפס, קוטר 600 מ"מ ... 900 מ"מ
238008	DS-BGF120 חלק אמצעי	כיסוי מגן לדיסק עבור חיתוכים בקו אפס, קוטר 1,000 מ"מ ... 1,200 מ"מ
238009	DS-BGF120 חלק צדי, ערכה	כיסוי מגן לדיסק עבור חיתוכים בקו אפס, קוטר 1,000 מ"מ ... 1,200 מ"מ
256237	DS-BGF160 מגן דיסק	כיסוי מגן לדיסק עבור חיתוכים בקו אפס, קוטר 1,500 מ"מ ... 1,600 מ"מ

#### אביזר אוגן חיתוך רגיל

מספר פריט	קוד	תיאור
400766	DST-CF-60 6kt/45	אוגן נגדי



**אביזרים לאוגן חיתוך קו אפס**

מספר פריט	קוד	תיאור
258436	DST-FCA-60	אוגן חיתוך קו אפס
242383	DST-CFF 6×M10	בורגי שיקוע עבור אוגן קו אפס שיקוע, אלן, ערכה

**אביזר חיבור חשמל**

מספר פריט	קוד	תיאור
2180136	DST-ESC 20	כבל חשמל 20 3x400V
		כבל חשמלי DST 20-CA

**4 נתונים טכניים**
**4.1 נתונים טכניים ראש מסור**

הנתונים הנקובים מובטחים בטמפרטורת סביבה שאינה עולה על 18°C ובשימוש בגובה גאוגרפי שאינו מעל 2000 מ' מעל פני הים.

סל"ד נקוב	400 סל"ד ... 940 סל"ד
מתח נקוב	380 וולט ... 400 וולט כאשר מתח הרשת קטן מ-370 וולט, ההספק יפחת.
תדירות רשת	50 הרץ ... 60 הרץ
חיבור לרשת החשמל	3~ + PE
זרם נקוב	29.9 אמפר
הגנת רשת (בהתאם להגדרות באמצעות השלט הרחוק)	<ul style="list-style-type: none"> <li>16 אמפר</li> <li>25 אמפר</li> <li>32 אמפר</li> </ul>
הספק גנרטור דרוש	$20 \text{ kVA (16 A)} \leq$   $32 \text{ kVA (25 A)} \leq$   $40 \text{ kVA (32 A)} \leq$
זרם דלף	$\geq 10$ מילי אמפר
קוטר דיסק מסור מותר	600 מ"מ ... 1,600 מ"מ
קוטר מרבי של דיסק החיתוך הראשוני	800 מ"מ
עומק חיתוך מרבי	73 ס"מ
משקל בהתאם להליך EPTA 01	33.8 ק"ג
טמפרטורת אחסון	-25 °C ... 63 °C
טמפרטורת עבודה, טמפרטורת סביבה	-15 °C ... 45 °C בטמפרטורות מתחת לנקודת הקפיאה יש לחמם בהדרגה את המכשיר לפני השימוש ולנקות את מעגל הקירור באמצעות אוויר לאחר השימוש (משאבה כלולה באספקה). פעולה עם מים שחוממו מראש.
ספיקת מי קירור	$< 2$ ליטר/דקה
טמפרטורת מי קירור	4 °C ... 25 °C
לחץ מי קירור	2 בר ... 6 בר
דירוג הגנה לפי IEC 60529	IP 65





17.6 dBm	הספק שידור מקסימלי ( $P_{EIRP}$ )
2.4 גיגה הרץ ... 2.4835 גיגה הרץ	תחום תדרים

#### 4.2 נתונים טכניים עגלת הובלה

180 ק"ג	עומס מרבי
110 ס"מ × 69 ס"מ × 118 ס"מ	מידות (א'ר'אג')
100 ק"ג	משקל, מועמס
2.1 בר	לחץ אוויר בצמיגים

#### 4.3 מידע על רעשים בהתאם לתקנה EN 15027

עם דיסקי מסור שקטים אפשר להפחית את רמת לחץ הקול לערך של 10 dB(A).



118 dB(A)	רמת הספק קול ( $L_{WA}$ ) (EN ISO 3744)
2.5 dB(A)	אי-ודאות ברמת הספק הקול ( $K_{WA}$ ) (EN 15027)
98 dB(A)	רמת לחץ קול ( $L_{pA}$ ) (EN ISO 11201)
4 dB(A)	אי-ודאות ברמת לחץ קול ( $K_{pA}$ ) (EN 15027)

#### 4.4 דרישות מרשת החשמל בהתאם לתקנת EMV (התקנה האירופית לתאימות אלקטרומגנטית)

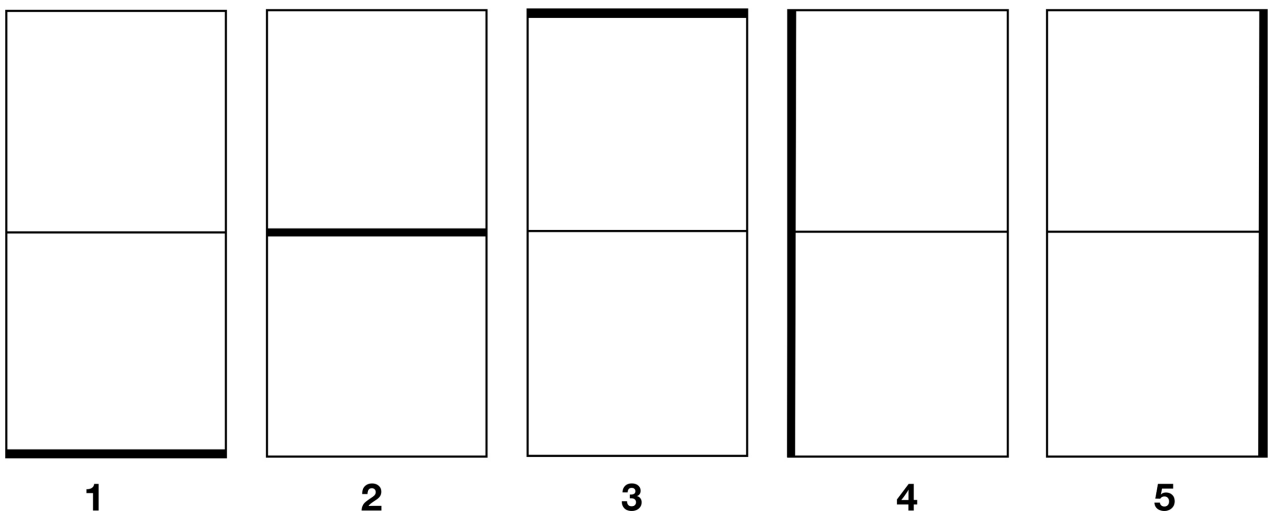
מוצר זה עומד בדרישות של IEC 61000-3-12 בתנאי שזרם הקצר  $S_{SC}$  בנקודת החיבור של המערכת לרשת החשמל הציבורית הוא לפחות 350 MVA או יותר. זו אחריותו של המתקין או המפעיל של המכשיר לוודא, ובמקרה הצורך בתיאום עם חברת החשמל, שמכשיר זה מחובר אך ורק לנקודת חיבור בעלת ערך  $S_{SC}$  גדול או שווה ל-350 MVA.

### 5 תכנון

#### 5.1 רצף החיתוכים

בצע חיתוכי חלוקה כדי להתאים את משקל גוש הבטון המרבי לתנאים הנתונים (לדוגמה עומס מרבי מותר על הרצפה, העומס המרבי המותר על ציוד ההרמה או מידות הדלת).

מיקום נכון של המרווחים בין רגלי המסילות מאפשר להשיג רצף חתכים הגיוני.

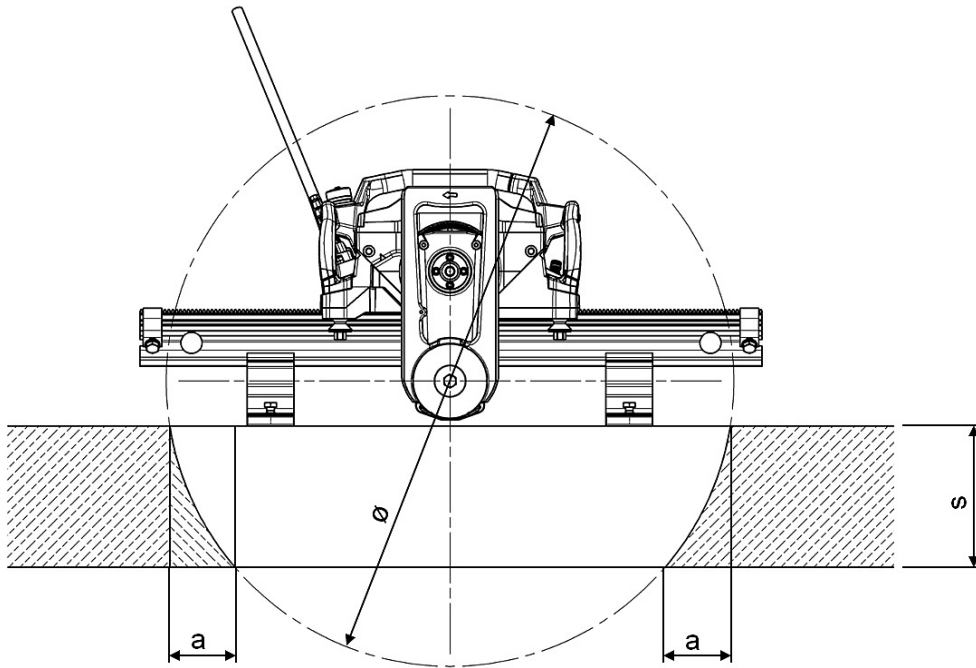


האיור מציג דוגמה לרצף חיתוכים עבור חיתוך פתח דלת עם חיתוכי חלוקה



◀ קבע את החלק המיועד לחיתוך כך שלא יוכל לזוז. חלקים שזדים עשויים לגרום להיתקעות דיסק המסור ולפציעות!

## 5.2 חיתוך-יתר או מרווח נותר



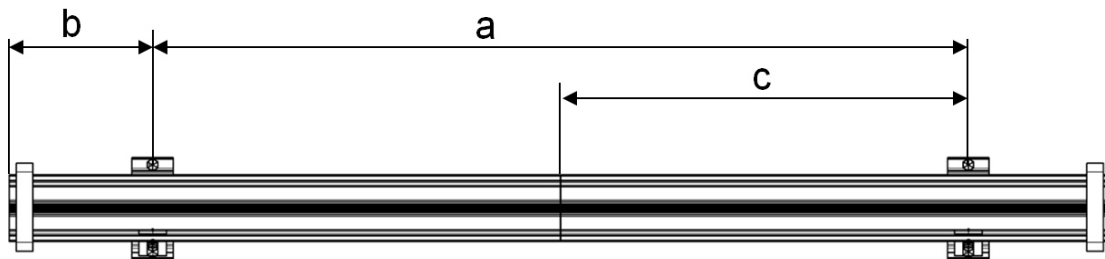
a					s
בקוטר דיסק מסור (Ø)					
1,600 מ"מ	1,200 מ"מ	1,000 מ"מ	800 מ"מ	650 מ"מ	
44 מ"מ	61 מ"מ	75 מ"מ	100 מ"מ	139 מ"מ	200 מ"מ
54 מ"מ	74 מ"מ	93 מ"מ	126 מ"מ	185 מ"מ	225 מ"מ
64 מ"מ	89 מ"מ	112 מ"מ	156 מ"מ	273 מ"מ	250 מ"מ
76 מ"מ	106 מ"מ	135 מ"מ	194 מ"מ		275 מ"מ
89 מ"מ	125 מ"מ	161 מ"מ	246 מ"מ		300 מ"מ
102 מ"מ	146 מ"מ	191 מ"מ	345 מ"מ		325 מ"מ
117 מ"מ	169 מ"מ	227 מ"מ			350 מ"מ
133 מ"מ	195 מ"מ	271 מ"מ			375 מ"מ
151 מ"מ	225 מ"מ	330 מ"מ			400 מ"מ
170 מ"מ	260 מ"מ	440 מ"מ			425 מ"מ
191 מ"מ	300 מ"מ				450 מ"מ
213 מ"מ	349 מ"מ				475 מ"מ
237 מ"מ	415 מ"מ				500 מ"מ
264 מ"מ	536 מ"מ				525 מ"מ
294 מ"מ					550 מ"מ
326 מ"מ					575 מ"מ
363 מ"מ					600 מ"מ
404 מ"מ					625 מ"מ
452 מ"מ					650 מ"מ
510 מ"מ					675 מ"מ



a					s
בקוטר דיסק מסור (Ø)					
1,600 מ"מ	1,200 מ"מ	1,000 מ"מ	800 מ"מ	650 מ"מ	700 מ"מ
587 מ"מ					725 מ"מ
728 מ"מ					

בערכים המיושרים לימין אי אפשר להשלים את החיתוך באמצעות הפונקציה Cut Assist, לכן יש להשלים את חיתוך-היתר ידנית.

### 5.3 מרווחי רגליות המסילות



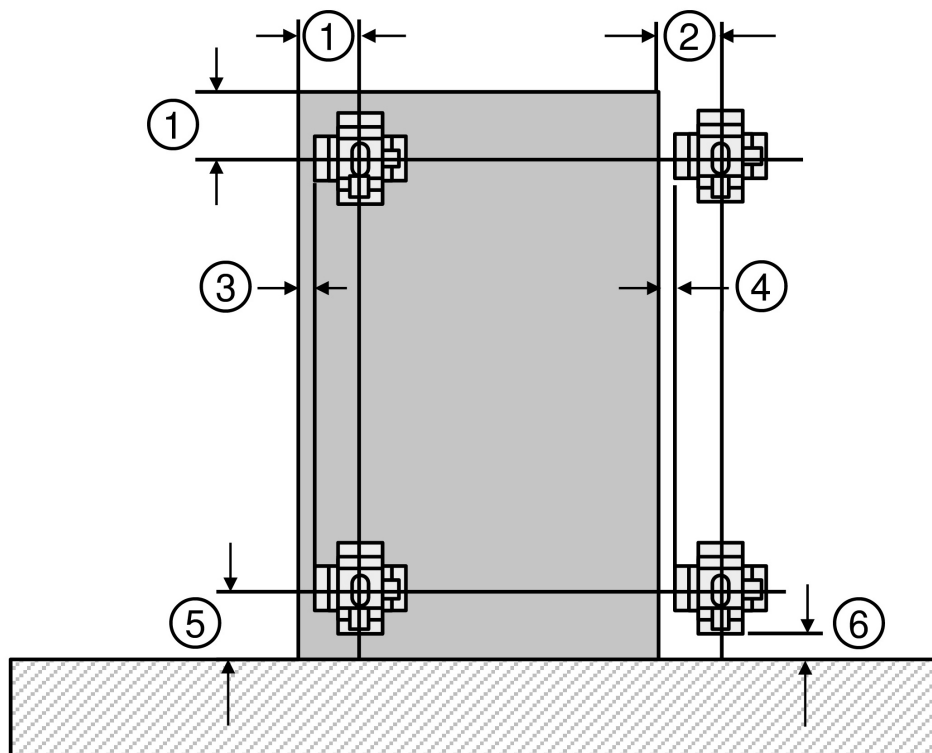
a מרווח מקס' בין 2 רגליות מסילה = 170 ס"מ

b בליטה מקס' של המסילה = 50 ס"מ

c מרווח מקס' בין נקודת חיבור המסילות לרגלית המסילה = 100 ס"מ

◀ שים לב למרחקים המרביים המותרים בין רגלי המסילה, כפי שהם מוצגים באיור.

### 5.4 מיקום קדחי העיגון



③ מרווח רגליות המסילה עם רגלית מסילה פנימית = 144 מ"מ

④ מרווח רגליות המסילה עם רגלית מסילה חיצונית = 139 מ"מ

① מרווח עוגנים עם רגלית מסילה פנימית = 235 מ"מ

② מרווח עוגנים עם רגלית מסילה חיצונית = 230 מ"מ



- ⑤ מרווח עוגנים בחיתוך קו אפס = 274 מ"מ
- ⑥ מרווח רגליות מסילה בחיתוך קו אפס = 183 מ"מ

◀ קבע את המיקום של קדחי העיגון עבור רגלי המסילות בהתאם לאיור המוצג לעיל.

## 5.5 אספקת חשמל

### אזהרה ⚠

- סכנת התחשמלות!** מוליך הארקה חסר ומפסק פחת חסר עשויים לגרום לפציעות קשות ולכוויות.
- ◀ ודא שבקווים החשמליים של אתר הבנייה – שמגיעים מרשת החשמל או מהגנרטור – ישנם תמיד מוליך הארקה ומפסק פחת מחוברים.
  - ◀ אל תפעיל אף מוצר ללא אמצעי בטיחות אלה.

### הגנת חשמל

דאג להגנה חשמלת של צנרת החשמל של אתר הבנייה (380 V... 3 400 V) באופן הבא:

נתונים טכניים	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 אמפר</li> <li>• 25 אמפר</li> <li>• 32 אמפר</li> </ul>	הגנת רשת (בהתאם להגדרות באמצעות השלט הרחוק)
סוג A או B+MI, 30 mA	ממסר פחת (FI)

### תרשים חיווט 3~ + N + PE 32A 6h

פאזה 1	L1	
פאזה 2	L2	
פאזה 3	L3	
מוליך אפס (לא מחובר ובשימוש)	N	
מוליך הארקה	PE	

## 5.6 שימוש בכבלים מאריכים

- ◀ השתמש רק בכבלים מאריכים בעלי חתכי הרוחב הבאים.
- חתך רוחב מינימלי של הכבל המאריך**

אורך כבל				חתך רוחב מינימלי של הכבל* של הכבל*
135 מ' < 200 מ'	75 מ' < 135 מ'	50 מ' < 75 מ'	50 מ' ≥	
16 מ"מ	10 מ"מ	6 מ"מ	4 מ"מ	

\* הנתונים תקפים בטמפרטורת סביבה נמוכה מ-30°C.

- חתך רוחב קטן מדי של הכבל מוביל לנפילת מתח גדולה (אובדן הספק) ולהתחממות יתר של הכבל.
- ◀ הקפד להשתמש רק בכבלים מאריכים בעלי חתך רוחב גדול מספיק, המיועדים לשימוש בחוץ.
  - ◀ הקפד שהכבל המאריך לא יהיה מגולגל על תוף במהלך העבודה עם המסור.

## 5.7 חיבור מי קירור

- כאשר טמפרטורת המים היא 25°C דרושים לפחות 2 ליטרים של מים לדקה לצורך קירור ראש המסור.
- קירור לא מספיק יוביל בשלב ראשון להפחתת הספק המכשיר. אם אין די בכך, המכשיר יכבה מטעמי בטיחות.
- ◀ השתמש רק במי קירור נקיים.
  - ◀ אין להשתמש במים מלוחים או במי ים.



- ◀ אם לחץ המים בצנרת נמוך, השתמש בשסתום אל-חוזר בחיבור המים, כדי למנוע זיהומים באספקת המים.
- ◀ אם לחץ המים גדול מ-6 בר, השתמש בשסתום מפחית לחץ.

## 6 מבנה מערכת המסור

### 6.1 התקנת רכיבי החיבור עבור רגליות המסילה

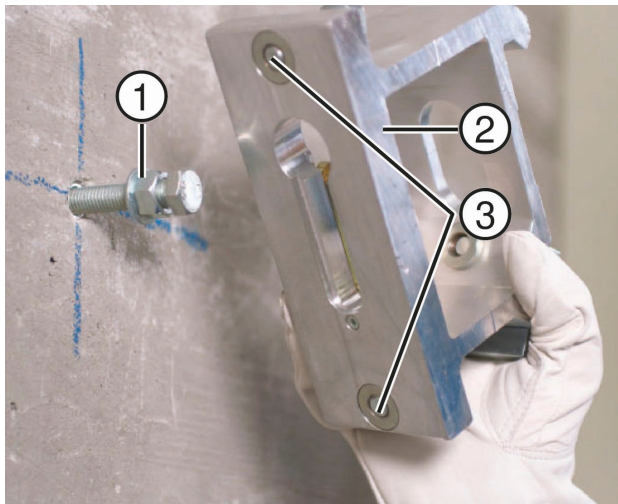
#### ⚠ אזהרה

- סכנה עקב עיגון לא מספיק התנאי הבסיסי לעבודה בטוחה ויעילה הוא עיגון מערכת המסור באמצעות רכיבי חיבור גדולים מספיק, המתאימים לחומר שבו עובדים.**
- ◀ השתמש ברכיבי חיבור המתאימים לחומר, ושים לב להנחיות ההתקנה של יצרן רכיבי החיבור.
  - ◀ לצורך עיגון על מצע בטון לא סדוק השתמש בעוגן עד **HKD-D M12** או ברכיב חיבור שווה ערך, בעל כוח משיכה של לפחות 8.5 kN. שים לב שעוגן העד **HKD-D M12** אינו מתאים לשימוש בקירות לבנים, באבן מלאכותית או טבעית או בחומרים דומים.
  - ◀ אם יש לך שאלות בנוגע לעיגון בטוח, פנה לתמיכה הטכנית של **Hilti**.

**i** התיאור הבא תקף לשימוש בעוגן עד **HKD-D M12**. אם אתה משתמש ברכיבי חיבור אחרים, שים לב להנחיות היצרן של רכיבי החיבור.

1. סימון מיקום קידוחי העוגנים. שים לב לנתונים בנושא המיקום של קידוחי העוגנים בפרק "תכנון".  
← עמוד 15
2. קדח את קידוחי העוגנים.
3. הסר את אבק הקידוח מקדחי העוגנים.
4. תקע את העוגן והרחב אותו באמצעות כלי מתאים.
5. סובב את הברגים עם אומי הפלנג' ידנית כל הדרך, ואז סובב סיבוב אחד בחזרה החוצה.

### 6.2 עיגון רגליות המסילה



③ בורג פילוס

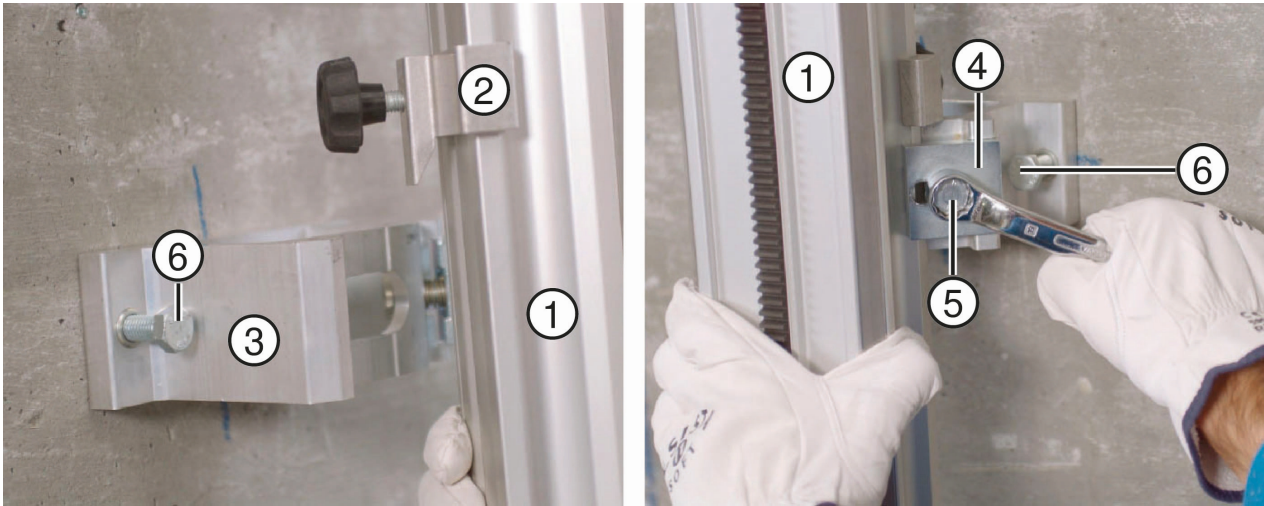


① בורג עיגון עם אום פלנג'  
② רגלית המסילה

1. סובב לאחור את שני בורגי הפילוס, עד שהם אינם בולטים עוד.
2. הצב את רגלית המסילה על הבורג.
3. כוונן את רגלית המסילה בזווית ישרה לחיתוך והדק מעט את אום הפלנג'.




**6.3 התקנת המסילה על רגליות מסילה לחיתוך רגיל**



- |   |                               |   |              |
|---|-------------------------------|---|--------------|
| ④ | לוחית הידוק עבור היסוק המסילה | ① | מסילה        |
| ⑤ | בורג עבור הידוק המסילה        | ② | וו המסילה    |
| ⑥ | בורג פילוס                    | ③ | רגלית המסילה |

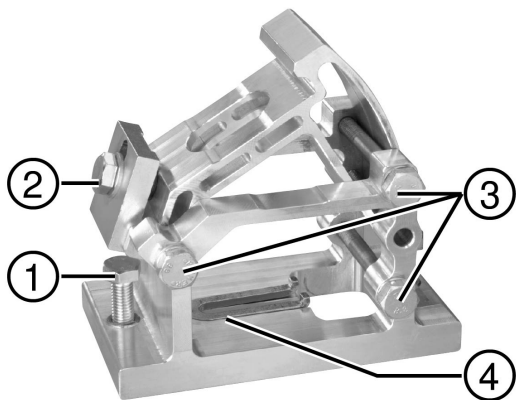
1. התקן את ווי המסילה על המסילה.

מותר להשתמש בווי המסילה רק עם רגליות מסילה לחיתוך רגיל. 

2. חבר את המסילה עם ווי המסילה לרגליות המסילה, ודחף את לוחיות ההידוק מעבר לשפת המסילה.
3. כוונן את רגליות המסילה בזווית ישרה למסילה, והדק את הבורג של הידוק המסילה.
4. כוונן את מרווח החיתוך המדויק מהקצה, והדק את בורגי הקיבוע של רגליות המסילה.
5. תקן את הפרשי הגובה באמצעות בורגי הפילוס.
6. התקן את מעצורי הקצה על קצות המסילות.

**6.4 התקנת המסילה על רגליות מסילה לחיתוך אלכסוני וכוונן זווית החיתוך**

1. שחרר את בורגי לוחיות ההידוק בכל רגליות הסמילה.



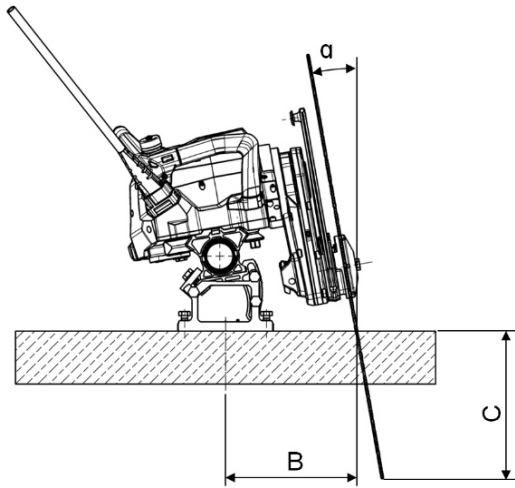
- |   |                           |
|---|---------------------------|
| ① | בורג פילוס                |
| ② | לוחית הידוק עם בורג הידוק |
| ③ | בורגי הידוק למצב אלכסוני  |
| ④ | חריץ עבור בורג עיגון      |





2. הנח את המסילה על רגליות המסילה.
3. דחף את לשונית ההידוק מעבר לשפת המסילה והדק את הבורג של לשונית ההידוק.
4. שחרר את בורג ההידוק התחתון עבור מצב אלכסוני.
5. הדק את הבורג ששחררת ברגלית המסילה.
6. שחרר את בורג ההידוק העליון עבור מצב אלכסוני.
7. כוונן את המסילה לדוויית החיתוך המבוקשת.
8. הדק בחזרה את בורגי ההידוק עבור המצב האלכסוני.
9. כוונן את מרווח החיתוך המדויק מהקצה, והדק את בורגי הקיבוע של רגליות המסילה.
- מידות ייחוס לצורך חיתוכים אלכסוניים ← עמוד 20
10. תקן את הפרשי הגובה באמצעות בורגי הפילוס.
11. התקן את מעצורי הקצה על קצות המסילות.

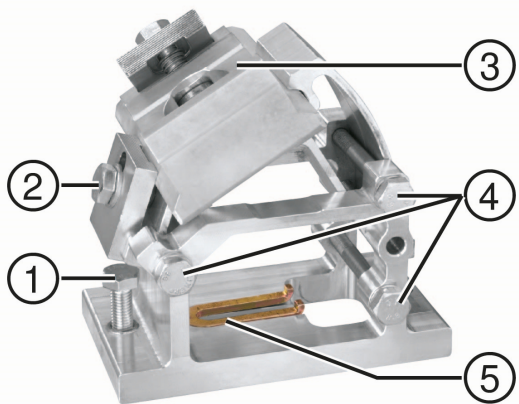




C					B	α
בקוטר דיסק						
1,600 מ"מ	1,200 מ"מ	1,000 מ"מ	800 מ"מ	650 מ"מ		
728 מ"מ	528 מ"מ	428 מ"מ	328 מ"מ	253 מ"מ	230 מ"מ	0°
700 מ"מ	500 מ"מ	401 מ"מ	301 מ"מ	226 מ"מ	238 מ"מ	5°
665 מ"מ	468 מ"מ	370 מ"מ	271 מ"מ	197 מ"מ	248 מ"מ	10°
625 מ"מ	432 מ"מ	336 מ"מ	239 מ"מ	167 מ"מ	260 מ"מ	15°
580 מ"מ	392 מ"מ	298 מ"מ	204 מ"מ	134 מ"מ	276 מ"מ	20°
530 מ"מ	349 מ"מ	258 מ"מ	167 מ"מ	99 מ"מ	295 מ"מ	25°
475 מ"מ	302 מ"מ	215 מ"מ	129 מ"מ	64 מ"מ	318 מ"מ	30°
416 מ"מ	252 מ"מ	170 מ"מ	88 מ"מ	27 מ"מ	346 מ"מ	35°
353 מ"מ	200 מ"מ	123 מ"מ	47 מ"מ	•/•	381 מ"מ	40°

**6.5 התקנת מסילה על רגליות המסילה עבור חיתוכי מדרגות**

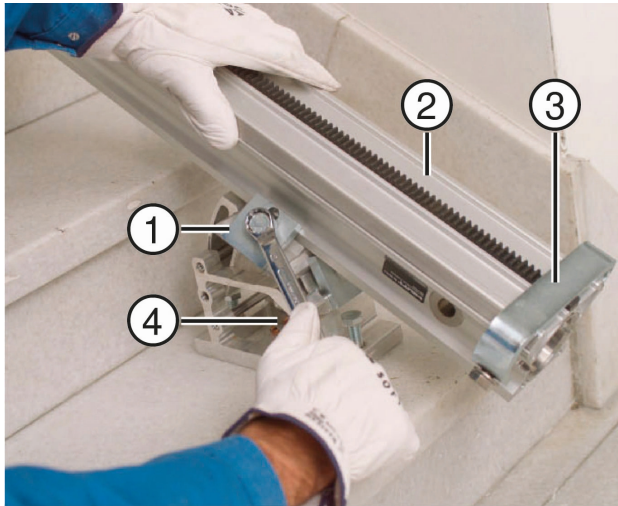
1. התקן את רגליות המסילה לחיתוכי מדרגות על המדרגות.
2. חבר את התקן הידוק לחיתוכי מדרגות על רגלית המסילה.
3. שחרר את הבורג של המצב האלכסוני.



- ① בורג פילוס
- ② לוחית הצמדה עם בורג הצמדה
- ③ רכיב הידוק עבור חיתוכי מדרגות
- ④ בורגי הידוק למצב אלכסוני
- ⑤ חריץ עבור בורג עיגון



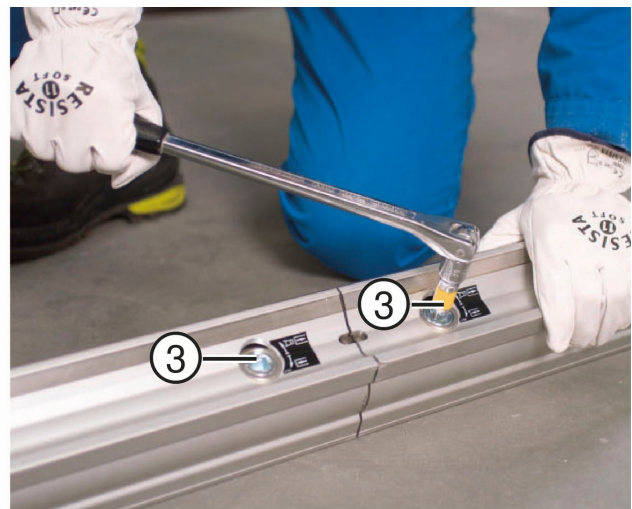




- ① רכיב הידוק עבור חיתוכי מדרגות
- ② מסילה
- ③ מעצור קצה
- ④ בורג להידוק רגלית המסילה

4. חבר את המסילה להתקן ההידוק עבור חיתוכי מדרגות.
5. הדק את בורגי ההידוק עבור המצב האלכסוני.
6. כוונן את מרווח החיתוך המדויק מהקצה, והדק את בורגי הקיבוע של רגליות המסילה.
7. תקן את הפרשי הגובה באמצעות בורגי הפילוס.
8. התקן את מעצורי הקצה על קצות המסילות.

### 6.6 הארכת מסילה



- ① מסילה
- ② מחבר קובי
- ③ בורג אקסצנטרי
- ④ מפתח בוקסה מרובע 1/2"
- ⑤ שרזול קובי

1. נקה את הקונוס ואת שרזולי הקונוס ואז שמן אותם.
2. תקע את הקונוס במסילה והדק את הברגים האקסצנטריים בכיוון השעון באמצעות מפתח בוקסה מרובע 1/2".

כדי לפרק את הארכת המסילה יש לשחרר את הברגים האקסצנטריים בסיבוב נגד כיוון השעון ולדחוף החוצה את הקונוס.



**7.1 התקנת ראש המסור**

**⚠️ זהירות**

**סכנת פציעה!** תחילת תנוע לא מכוונת של המוצר.

◀ נתק את תקע החשמל לפני שאתה מבצע כוונונים במכשיר או מחליף אביזרים.

**⚠️ זהירות**

**סכנה לאנשים ולרכוש!** סכנה אם המסור נופל.

◀ לפני עדיבת ראש המסור ודא שהגלגלים נמצא במיקום הנכון ביחס למסילה ושידית הנעילה תפוסה במלואה בשקע שבגוף ראש המסור.

◀ לפני שחרור הנעילה של ראש המסור הקפד להחזיק היטב את ראש המסור.



③ גלגל מוליך

① מנוף נעילה

② מסילה

1. שחרר את ידית הנעילה: לשם כך הרם אותה מעט והטה אותה כלפי מעלה.

↔ קפיץ שומר את ידית הנעילה במצב 'פתוח'.


2. הרם את ראש המסור באמצעות ידיות האחיזה והצב אותו על המסילה המקובעת. ודא שגלגלי ההולכה ממוקמים נכון.

↔ משטח ההולכה של המסילה נמצא במרכז גלגלי ההולכה.

3. הרם את ידית הנעילה והטה אותה בחזרה לקצה הגוף.



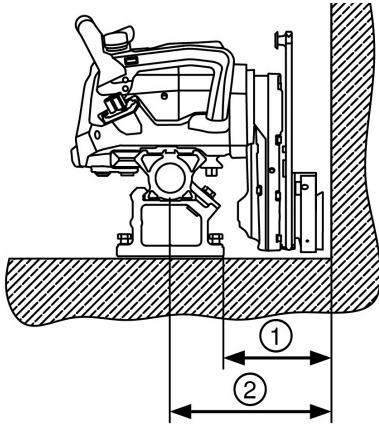
4. דחף את ידית הנעילה כלפי מטה, עד שהיא ננעלת לגמרי בשקע הגוף.  
 ← אם ידית הנעילה אינה ננעלת בקלות, הפסק את התקנת ראש המסור והסר אותו מהמסילה!

בהתקנה אופקית וכאשר דיסק המסור נמצא מתחת למסילה, יש להרים ידנית את ראש המסור כדי שהנעילה תתאפשר.   
 הפעל את המכשיר רק אם הוא ננעל ללא בעיות.

5. בדוק מיקום נכון של הגלגלים ושידית הנעילה תפוסה לגמרי.

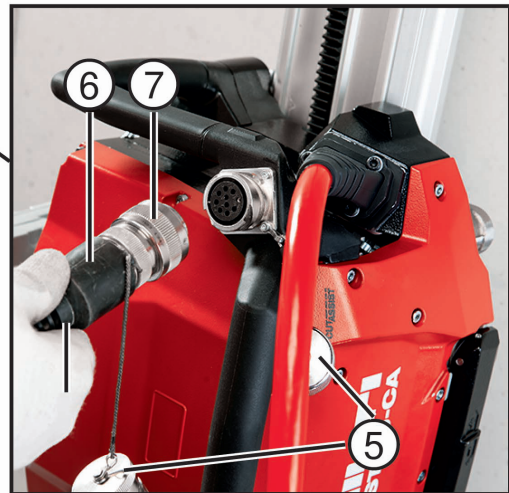
### 7.1.1 התקנת המסילה וראש המסור עבור חיתוך בקו אפס

- ◀ בעת ההתקנה ודא שדיסק המסור אינו צמוד לחומר, מאחר שבמקרה כזה הספק המסור יפחת עקב אובדני חיכוך.
- ◀ השאר בנוסף לכך מרווח של כ-5 מ"מ בין דיסק המסור לחומר, או בעזרת בורגי הפילוס ברגלית המסילה כוונן את המסור לאלכסון קל.



- ① 183 מ"מ (7.2 אינץ')
- ② 274 מ"מ (10.8 אינץ')





- ⑤ מכסה הגנה לחיבורים
- ⑥ תקע של כבל השלט הרחוק
- ⑦ שרוול נעילה

- ① חיבור עבור מי הקירור
- ② שקע עבור כבל השלט הרחוק
- ③ כבל חשמל
- ④ חיווי מצב מוכן לעבודה

**אזהרה** ⚠️

**התחלת תנועה לא מכוונת!** המסור עשוי להתחיל לנוע בשוגג כאשר מחברים את כבל החשמל. לפני חיבור כבל החשמל לחץ על לחצן עצירת החירום בשלט הרחוק.

**זהירות** ⚠️

**סכנת תאונה!** כבלים וצינורות שאינם פרוסים בצורה נכונה עשויים לגרום נזקים לרכוש ונזקים למכשיר. <br>
 < פרוש את הכבלים והצינורות כך שהם יוכלו להימשך בעקבות תנועת המסור בלי שייוצר מתח. <br>
 < ודא שהחיבורים של הכבלים אינם נמצאים במים. <br>
 < פרוס את הכבלים והצינורות כך שלא ייווצר מגע בינם לבין דיסק המסור המסתובב ושהם לא יימחצו.

1. חבר את כבל החשמל למקור אספקת החשמל. <br>
 ⇐ חיווי מצב מוכן לפעולה בראש המסור מאיר.



2. כאשר התנאי הבא מתמלא, בצע גם את הפעולה הזו:

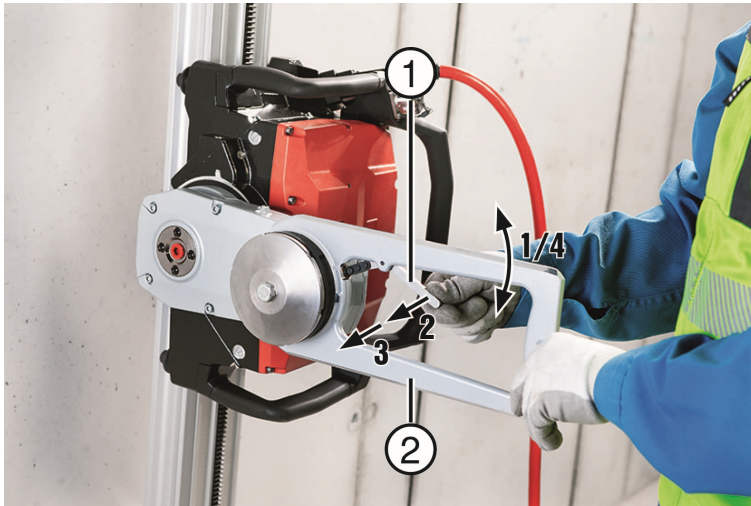
**תנאים:** אין לעבוד באמצעות גלי רדיו.

- ◀ הסר את מכסי ההגנה מהשקע של כבל השלט הרחוק והמתקן של כבל השלט הרחוק.
  - ◀ כוונן את התקע ודחף אותו לשקע עד הסוף בלי להפעיל כוח.
  - ◀ סובב את שרוולי הנעילה בתקע, עד שהם נתפסים.
  - ◀ סגור את מכסי ההגנה.
3. הפעל את השלט הרחוק.

**DST WRC-CA** לפרטים ראה הוראות ההפעלה של השלט הרחוק

4. חבר את צינור מי הקירור (חיבור בראש המסור: מערכת Gardena).

### 7.3 כוונן מחזיק מגן הדיסק



① מנוף, נעילה מהירה ② מחזיק מגן הדיסק

1. כוונן את מחזיק מגן הדיסק למצב המבוקש ( $45^\circ$ ,  $90^\circ$  או  $135^\circ$ ).
  2. דחף קלות את הידית של הנעילה שאינה דורשת כלי עבודה.
  3. החזק את הידית לחוצה וסובב את מחזיק מגן הדיסק עד שהוא נתפס בבירור.
  4. הזז את הידית אל מעבר לנקודת ההתנגדות.
- ← מחזיק מגן הדיסק מקובע כעת במיקום שקבעת.

כדי לשחרר את מחזיק מגן הדיסק, הזז את הידית לכיוון הנגדי.

### 7.4 התקנת להב המסור

#### 7.4.1 הערות כלליות בנושא התקנת דיסק המסור

- ◀ נקה את אוגן הבסיס ביסודיות לפני ההתקנה.
- ◀ נקה והסר גריז ממשטחי ההצמדה של הדיסק וכן מאוגן ההצמדה והאוגן הנגדי לפני התקנת דיסק המסור.
- ◀ בדוק את דיסק המסור לפני השימוש כדי לזהות אם ישנם נזקים (כגון סדקים, שחיקה באזור האוגן או הכחלות עקב התחממות יתר).
- ◀ אין לעבוד כאשר אוגן הבסיס או האוגן הנגדי שחוקים (כגון שפשוף עקב דיסק שמסתובב על ריק או שחיקה בהיקף החיצוני).
- ◀ השתמש רק באביזרים ובבורגי עיגון מקוריים של Hilti.
- ◀ התקן את דיסק המסור בכיוון הדרוש.





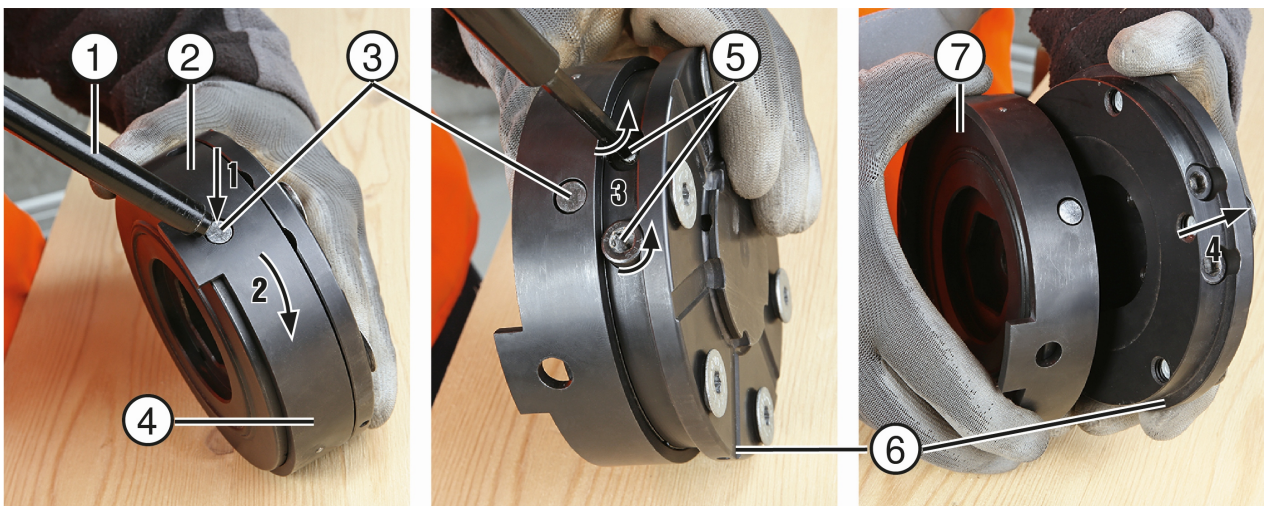
- ④ תעלה עבור קירור דיסק המסור
- ⑤ קדח חיבור עבור חיתוך מיושר
- ⑥ בורג חיבור

- ① דיסק מסור
- ② אוגן בסיס ומרכז
- ③ אוגן דיסק המסור

1. הטה את זרוע המסור אל מצב שעה 12.
2. הרכב את דיסק המסור על נקודת המרכז של אוגן הבסיס. ודא תוך כך שחץ כיוון הסיבוב שעל דיסק המסור תואם את זה שעל המכשיר.
3. חבר את האוגן והדק את הבורג.

<b>נתונים טכניים</b>	
מומנט הידוק של בורג הידוק דיסק המסור	110 ניוטון-מ'
<b>חומר</b>	
מפתח ברגים פתוח/סגור 19 מ"מ	

שים לב כי הבורג מחובר לאוגן כך שלא יוכל ללכת לאיבוד.

**7.4.3 התקנת דיסק מסור עבור חיתוך בקו אפס**
**7.4.3.1 הכנת אוגן חיתוך קו אפס להתקנה**


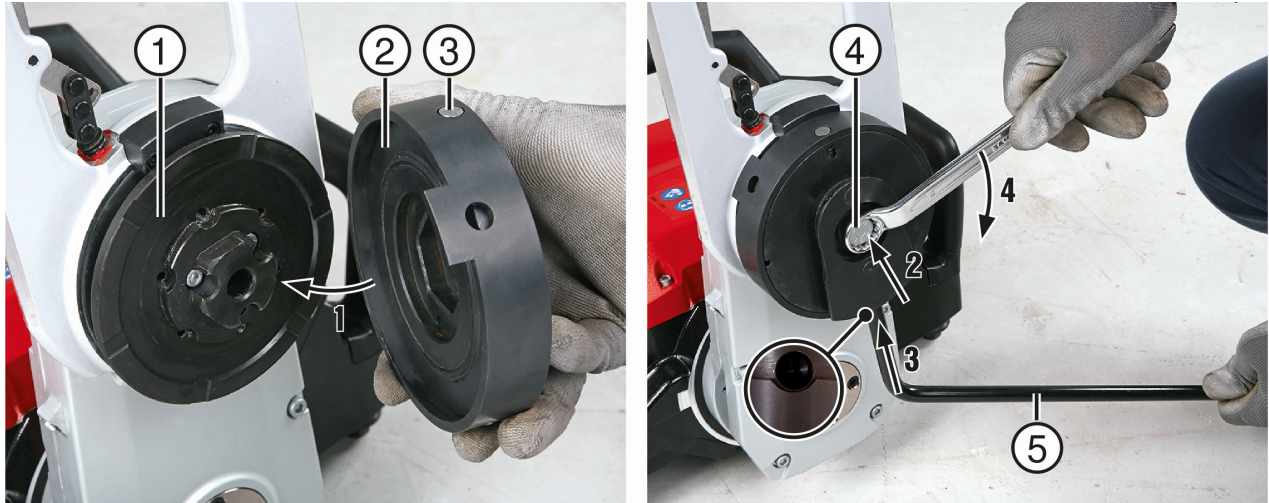
- ⑤ בורגי חיבור (אלן, 6 מ"מ)
- ⑥ אוגן דיסק המסור
- ⑦ אוגן פנימי

- ① מפתח אלן
- ② אוגן חיתוך קו אפס, שלם
- ③ פין בעילה
- ④ טבעת חיצונית



1. דחף באמצעות מפתח האלן את פין הנעילה אל האוגן וסובב את הטבעת החיצונית בכיוון המוצר, עד שפין הנעילה נתפס בקדח השני בטבעת החיצונית.
- ← הטבעת החיצונית נעה הצדה ומגלה שני בורגי נעילה.
2. שחרר את שני בורגי החיבור.
3. נתק את אוגן דיסק המסור מהאוגן הפנימי.

### 7.4.3.2 חיבור האוגן הפנימי של אוגן חיתוך קו אפס לזרוע המסור



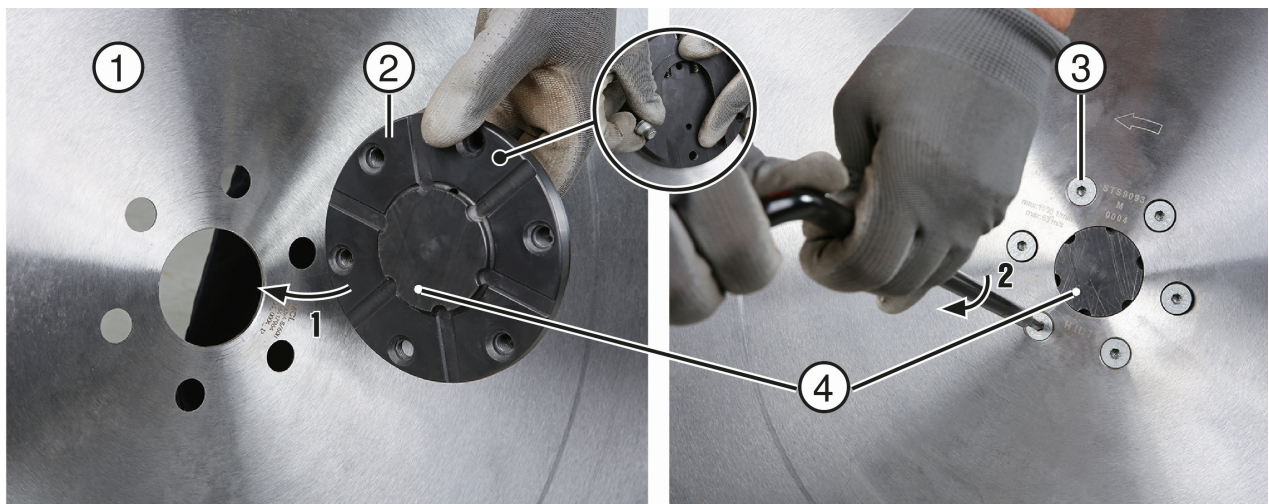
- |              |                     |
|--------------|---------------------|
| ④ בורג חיבור | ① תושבת בזרוע המסור |
| ⑤ מפתח אלן   | ② אוגן פנימי        |
|              | ③ פין נעילה         |

1. נקה ביסודיות את משטחי החיבור בזרוע המסור ובאוגן הפנימי.
2. הצמד את האוגן הפנימי לתושבת בזרוע המסור כך שפין הנעילה יפנה מעלה.
3. הכנס את בורגי החיבור.
4. אבטח את התושבת שלא תוכל להסתובב: לשם כך נעץ את הידית של מפתח האלן המצורף בקדח בצד התחתון של התושבת והחזק היטב את מפתח האלן.
5. הדק את בורג החיבור.

<b>נתונים טכניים</b>	
מומנט הידוק של בורג האוגן הפנימי (M12×45 10.9)	110 ניוטון-מ'

### 7.4.3.3 חיבור אוגן דיסק המסור של אוגן חיתוך קו אפס לדיסק המסור

1. סובב את בורגי דיסק המסור אל מחוץ לאוגן דיסק המסור.
2. שמן קלות את 6 בורגי החיבור.



- |                   |             |
|-------------------|-------------|
| ② אוגן דיסק המסור | ① דיסק מסור |
|-------------------|-------------|



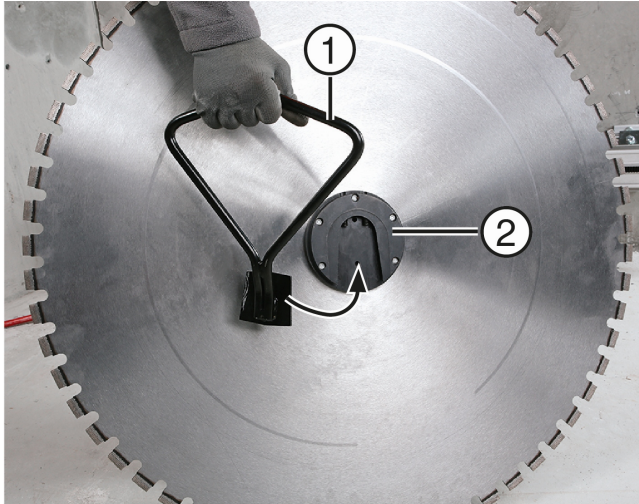
④ סימון (מיקום בורג החיבור הקצר)

③ בורגי חיבור

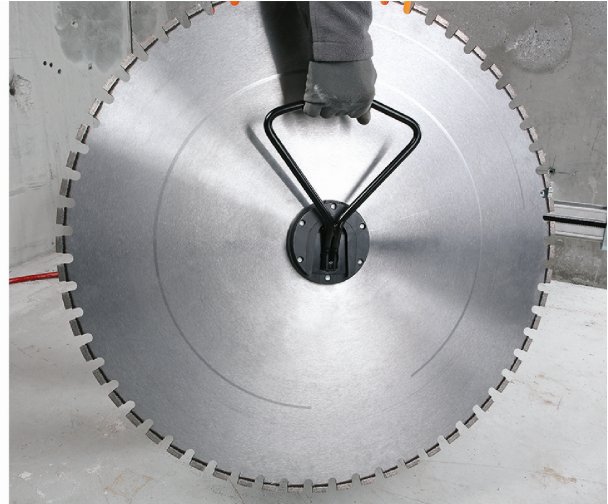
3. חבר את אוגן דיסק המסור עם טבעת המרכז לדיסק המסור כך שהפתח בצד האחורי (ראה ההגדלה באיור) פונה מטה והקדחים עבור בורגי החיבור נמצאים בידוק מעל החורים בדיסק המסור.
4. הכנס את בורגי החיבור והדק אותם. הקפד תוך כך על מיקום הבורג הקצר - ראה הסימון על אוגן דיסק המסור.

נתונים טכניים	
מומנט הידוק בורגי שיקוע M10 10.9 באוגן דיסק המסור	15 ניוטון-מ' 15


#### 7.4.3.4 נשיאת דיסק מסור לחיתוכים בקו אפס



② אוגן דיסק מסור לחיתוך קו אפס



① ידית נשיאה

דיסקי מסור שמותקן עליהם אוגן עבור חיתוכים בקו אפס ניתן לשאת בנוחות באמצעות הידית המסופקת. לכן מומלץ להתקין לפי הצורך אוגנים מתאימים על דיסקי המסור. אוגנים נוספים לדיסקי המסור ניתן לרכוש בנפרד. 

#### התקנת ידית הנשיאה

- ◀ כוונן את דיסק המסור כך שהפתח באוגן דיסק המסור יפנה כלפי מטה.
- ◀ הובל את הלוחית בידית הנשיאה מלמטה לתוך התושבת באוגן דיסק המסור.

#### פירוק ידית הנשיאה

- ◀ הנח את דיסק המסור ולחץ את הידית בחוזקה כלפי מטה.

#### 7.4.3.5 התקנת דיסק מסור עבור חיתוך בקו אפס

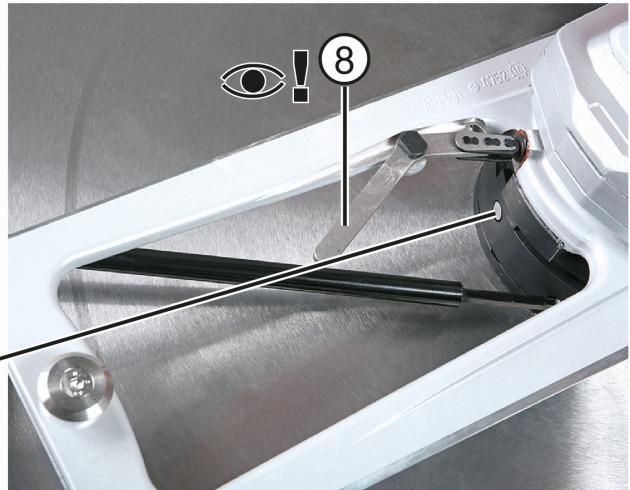
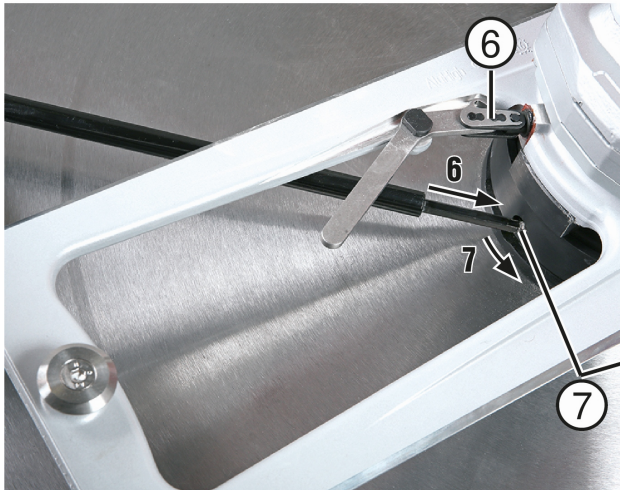
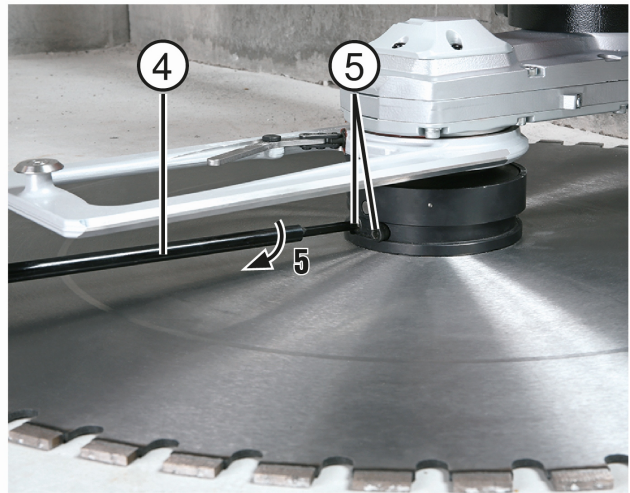
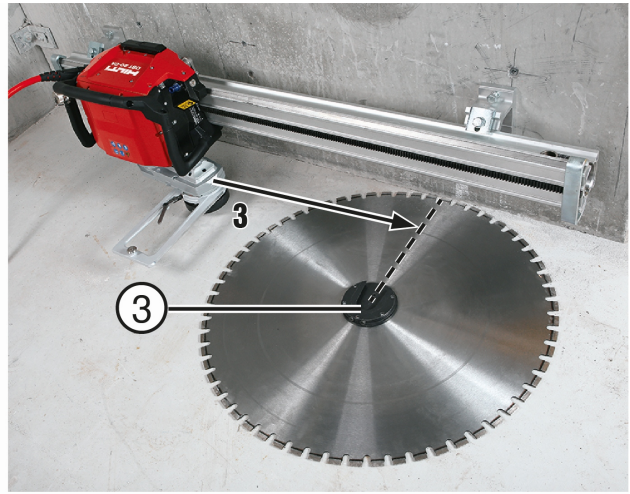
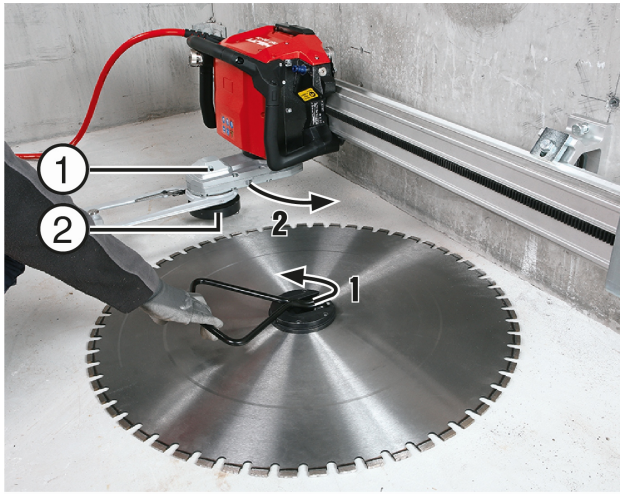
##### ⚠ אזהרה

**סכנת פציעה!** שימוש בחלקים פגומים או בחלקים שאינם מתפקדים כמוסבר כאן מהווה סכנה חמורה לתאונה.

- ◀ אין להשתמש בחלקים שניכרים בהם נזקים או בחלקים שאינם מתפקדים באופן מושלם.
- ◀ ודא שהטבעת החיצונית של האוגן הפנימי אינה סדוקה.
- ◀ ודא תמיד שפין הנעילה באוגן הפנימי מוכנס עד הסוף בקדח בטבעת החיצונית.
- ◀ אם זיהית פגמים הפסק מיד את העבודה והחלף את החלק הפגום.







- 5 בורגי חיבור
- 6 טבעת חיצונית באוגן הפנימי
- 7 פין נעילה
- 8 מבוך, נעילה מהירה

- 1 זרוע המסור
- 2 אוגן פנימי
- 3 אוגן דיסק המסור
- 4 מפתח אלן

1. מקם את דיסק המסור כך שהתושבת בדיסק המסור תפנה בזווית ישרה למסילה.  
 2. הסר את ידית הנשיאה מאוגן דיסק המסור ונקה ביסודיות את התושבות באוגן הפנימי ובאוגן דיסק המסור.  
 3. הטה את זרוע המסור לעמדה 3 שעה ו 9, והנע את המסור כך שהאוגן הפנימי בזרוע המסור יימצא בדיוק מתחת לאוגן דיסק המסור.  
 4. סובב את האוגן הפנימי כך שהברגים באוגן הפנימי יפנו בכיוון התושבת באוגן דיסק המסור.

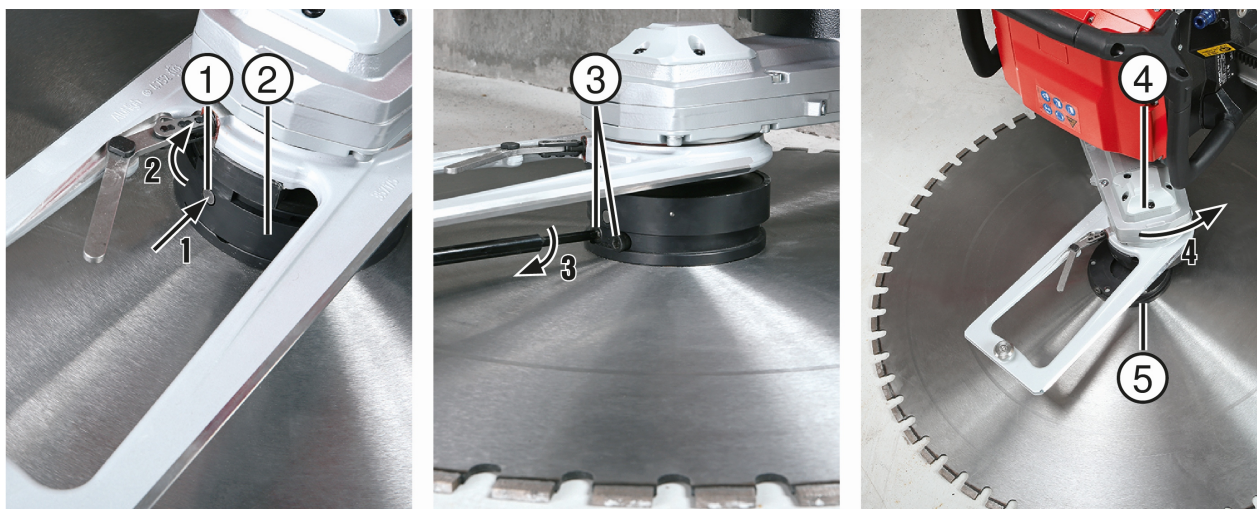


5. הטה את זרוע המסור כלפי מעלה.  
 ⇐ התושבת באוגן הפנימי תיכנס לתושבת באוגן דיסק המסור.  
 6. הדק את שני בורגי החיבור בכיוון השעון.

<b>נתונים טכניים</b>	
מומנט הידוק של בורגי החיבור	20 ניוטון-מ'
<b>חומר</b>	
מפתח אלן 6 מ"מ	

7. דחף כעת באמצעות מפתח האלן את פין הנעילה באוגן הפנימי כלפי מטה, ואז סובב את הטבעת החיצונית שמאלה עד הסוף - במבט מזרוע המסור - עד שפין הנעילה נתפס בקדח האחר בטבעת החיצונית.  
 8. ודא שמחזיק מגן הדיסק נעול (המנוף של מנגנון הנעילה המהירה חייב להימצא בדיוק במצב המוצג באיור).

### 7.4.3.6 הסרת להב מסור לחיתוך קו אפס עם אוגן בסיס



- ① פין נעילה  
 ② טבעת חיצונית באוגן הפנימי  
 ③ בורגי חיבור  
 ④ זרוע המסור  
 ⑤ אוגן דיסק המסור

1. באמצעות מפתח האלן דחף את פין הנעילה למטה, ואז סובב את הטבעת החיצונית ימינה עד הסוף - במבט מזרוע המסור - עד שפין הנעילה נתפס בקדח האחר בטבעת החיצונית.  
 ⇐ הטבעת החיצונית נעה לכיוון זרוע המסור ומגלה שני בורגי חיבור.  
 2. סובב את דיסק המסור כך שפין הנעילה יפנה מעלה כאשר דיסק המסור נמצא בזווית אנכית ישרה.

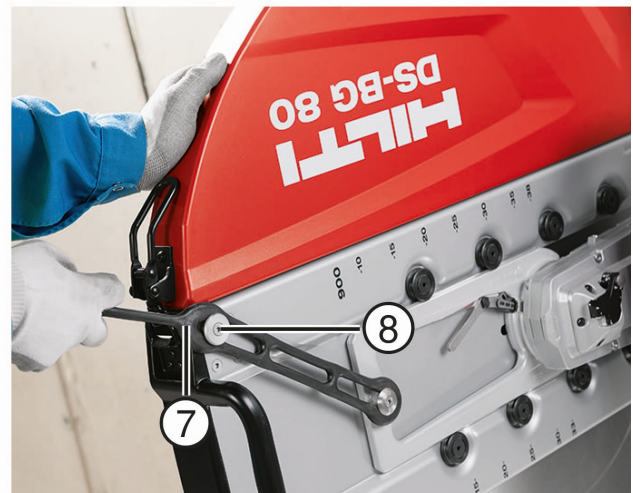
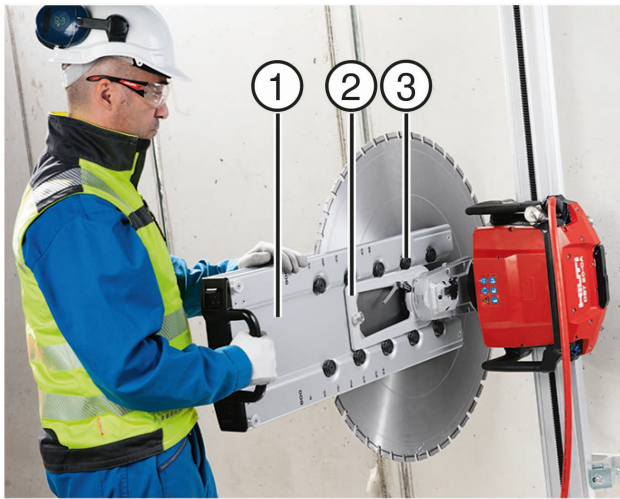
**i** כאשר דיסק המסור נמצא בזווית אנכית ישרה נמנע מצב שבו אוגן הבסיס מחליק מהתושבת ללא שליטה ביחד עם דיסק המסור עקב המשקל העצמי לאחר שחרור בורגי החיבור.

3. שחרר את שני בורגי החיבור.

<b>חומר</b>	
מפתח אלן 6 מ"מ	

4. הטה את זרוע המסור בכיוון המסילה. החזק את דיסק המסור כך שהוא לא יתהפך או ייפול בעת השחרור.  
 ⇐ האוגן הפנימי בזרוע המסור נע אל מחוץ לתושבת באוגן דיסק המסור.  
 ⇐ דיסק המסור משוחרר כעת לגמרי מהמסור, ואפשר לפנות אותו באמצעות ידית האחידה.





- ⑤ וו מתכת
- ⑥ ידית הידוק
- ⑦ גומיית מתיחה
- ⑧ זיד מתיחה

- ① חלק אמצעי של מגן הדיסק
- ② מחזיק מגן הדיסק
- ③ גלגלים מוליכים
- ④ חלק צדי של מגן הדיסק

**סכנה** ⚠

**סכנת פציעה!** עבודה ללא מגן הדיסק מגדילה את הסיכון להיפצע.  
 ◀ עבוד תמיד כאשר שני החלקים הצדיים של מגן הדיסק מותקנים (מלבד בחיתוך פינות).  
 ◀ הסר את החלק הצדי של מגן הדיסק רק מיד לפני עבודת החיתוך בפועל של הפינה. בנוסף לכך יש לאבטח את אזור העבודה.

1. דחף את החלק האמצעי של מגן הדיסק על מחזיק מגן הדיסק.
  2. חבר את החלק הצדי של מגן הדיסק עם וו המתכת לחלק האמצעי של מגן הדיסק.
  3. קבע את החלק הצדי של מגן הדיסק באמצעות ידית ההידוק.
- ⇐ כעת החלק האמצעי והחלק הצדי של מגן הדיסק מהווים יחידה אחת, שאפשר גם לנתק אותה ממחזיק מגן הדיסק או לחבר אותה למחזיק מגן הדיסק כיחידה אחת.
4. אבטח את יחידת מגן הדיסק השלמה למחזיק מגן הדיסק על ידי חיבור גומיית המתיחה לזיד המתיחה.
- ⇐ מגן הדיסק מוכן לשימוש.

אם הנתונים באתר אינם מאפשר שימוש במגן דיסק, יש לאבטח באופן אחר את האזור. אפשרות אחת להגנה מפני חלקים הנזרקים לחלל היא להקיף את האזור בלוחות טפסה. כדי להסיר את יחידת מגן הדיסק יש לשחרר את גומיית המתיחה. כדי להסיר את החלק הצדי של מגן הדיסק יש לשחרר את ידית ההידוק.



**8.1 בדיקות לפני תחילת הניסור**

- לפני תחילת הניסור יש לבדוק שכל התנאים להלן מתמלאים:
- עבודות ההכנה באתר הבנייה הסתיימו (תמיכות, איסוף מים וכן הלאה)
  - אזורי הסכנה מאובטחים ואין בהם אנשים.
  - המים מחוברים, הלחץ נמצא בטווח המאושר והצנרת אטומה.
  - החשמל מחובר ומוגן באמצעות הארקה וממסר פחת.
  - השלט הרחוק מחובר למסור באמצעות רדיו או באמצעות כבל השלט הרחוק ונמצא בהישג יד.
  - צנרת אספקת המים והחשמל וכן כבל השלט הרחוק פרוסים בצורה תקינה ונמצאים מחוץ לטווח הניסור.
  - רגלי המסילות והמסילות מכווננות נכון ומותקנות בצורה בטוחה.
  - בקצות כל המסילות ישנם מעצורי קצה.
  - ראש המסור יושב היטב במסילה, ידית הנעילה סגורה ותפוסה היטב בשקע בגוף ראש המסור.
  - הוראות ההפעלה של ראש המסור נקראו.
  - דיסק המסור מותקן לפי כיוון הסיבוב הנכון, ובורג ההידוק/האוגן מהודקים לפי מומנט ההידוק הנכון.
  - מגן הדיסק מותקן ומאובטח במלואו, או מותקן התקן אבטחה אחר.
  - עצירת החירום בשלט הרחוק מתפקדת ואינה נעולה. הוראות ההפעלה של השלט הרחוק נקראו.
  - ציוד ההגנה האישי נלבש כמוצג על המכשיר.
  - חיווי מצב מוכן לפעולה בראש המסור מאיר.
  - למדת את אופן התפעול של המסור ואתה מכיר את רכיביו.
  - כל אמצעי הבטיחות בוצעו.

**8.2 קווים מנחים וערכי יחס**

**החיתוך המקדים**

החיתוך הראשון נקרא חיתוך מקדים. יש לבצע אותו תמיד כשזרוע המסור משוכה. עומק החיתוך תלוי בחומר הנחתך (קשיח, רך או קיר לבנים).

נתונים טכניים	
עומק החיתוך של החיתוך המקדים	≈ 4 ס"מ

◀ הניסור בחיתוך המקדים צריך להתבצע בהספק מופחת, כדי להבטיח חיתוך ישר ומדויק.

נתונים טכניים	
הספק בחיתוך המקדים	30 % ... 50 %

**חיתוכים עוקבים**

את החיתוך העוקב אפשר לבצע בהספק מלא (100%) כאשר זרוע המסור משוכה פנימה או החוצה. עומק החיתוך מושפע מאוד מהחומר הנחתך.

נתונים טכניים	
עומקי חיתוך מומלצים לחיתוכים העוקבים	5 ס"מ ... 15 ס"מ

**אזהרה** ⚠

**סכנת נזק!** כאשר מוליכים את ראש המסור לאורך החריץ המנוסר כשהדיסק אינו מסתובב, והדיסק נתקע בדופן החריץ, עשוי להיגרם נזק למסור.

◀ הקפד להוציא את דיסק המסור מחריץ הניסור לפני הזדת ראש המסור.



**9.1 פירוק מערכת המסור**

**אזהרה** ⚠

**סכנת פציעה!** התחלת תנועה לא מכוונת של המסור.  
 ◀ נתק את תקע החשמל לפני ביצוע עבודה כלשהי במסור.

**זהירות** ⚠

**סכנה לאנשים ולרכוש!** סכנה אם המסור נופל.  
 ◀ לפני עזיבת ראש המסור ודא שהגלגלים נמצא במיקום הנכון ביחס למסילה ושידית הנעילה תפוסה במלואה בשקע שבגוף ראש המסור.  
 ◀ לפני שחרור הנעילה של ראש המסור הקפד להחזיק היטב את ראש המסור.


1. הטה את זרוע המסור לזווית 90°.
2. כבה את המסור.
3. נתק את ראש המסור מאספקת החשמל (נתק את תקע החשמל).
4. נתק את השלט הרחוק מראש המסור וחבר את מכסי ההגנה. כאשר משתמשים בשלט רחוק ללא כבל: כבה את השלט הרחוק.
5. הסר את מגן הדיסק מהדיסק.
6. נתק את צינור מי הקירור מראש המסור.
7. נקה את מעגל הקירור באמצעות אוויר. ← עמוד 33

**זהירות** ⚠

**סכנת פציעה!** סכנת כוויה כשדיסק המסור חם. סכנת היחתכות מקצוות חדים.  
 ◀ לבש כפפות מגן בעת החלפת דיסק.

8. הסר את להב המסור.
9. הסר את ראש המסור.
10. פרק את מערכת המסילות.
11. פרק את רגליות המסילות.
12. נקה ובדוק את חומרי העבודה כדי לזהות אם ישנם נזקים.
13. אחסן וקבע את חומרי העבודה על עגלת ההובלה.

**9.2 ניקוי מעגל הקירור באמצעות אוויר**

כדי למנוע נזקי כפור כשישנו חשש לכפור, יש לנקות את מעגל הקירור באמצעות נשיבת אוויר לאחר סיום העבודה או לפני הפסקות ממושכות בעבודה. 






③ צינור משאבה  
④ טבעת שחרור

① מתאם צינור אוויר  
② משאבת אוויר

1. הכנס את צינור המשאבה אל מתאם צינור האוויר עד למעצור.
2. חבר את מתאם האוויר לחיבור המים של ראש המסור.
3. נשוב אוויר לראש המסור - לפחות 8 מהלכי משאבה - עד שלא יוצאים מים כלל.

כדי לשחרר את צינור המשאבה ממתאם האוויר יש ללחוץ את טבעת השחרור עד למתאם ולמשוך את הצינור אל מחוץ למתאם האוויר. 

## 10 טיפול ותחזוקה

### ⚠ אזהרה

**סכנת התחשמלות!** עבודות טיפול ותחזוקה כאשר תקע החשמל מחובר לשקע עלולות להוביל לפציעות ולכוויות קשות.  
◀ לפני ביצוע עבודות טיפול או תחזוקה כלשהי יש להקפיד ולנתק את תקע החשמל!

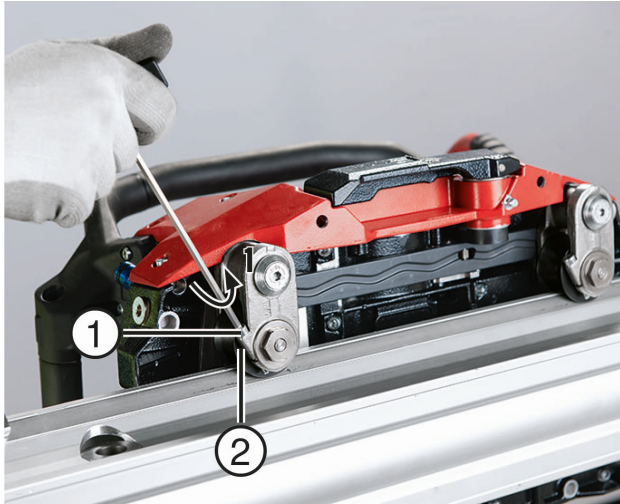
### ⚠ אזהרה

**סכנה לאנשים ולרכוש!** מים שחודרים למסור יכולים לפגוע בו ולהגדיל את הסכנה להתחשמלות.  
◀ אין לנקות את ראש המסור, השלט הרחוק והכבל באמצעות מכשיר ניקוי בלחץ גבוה.

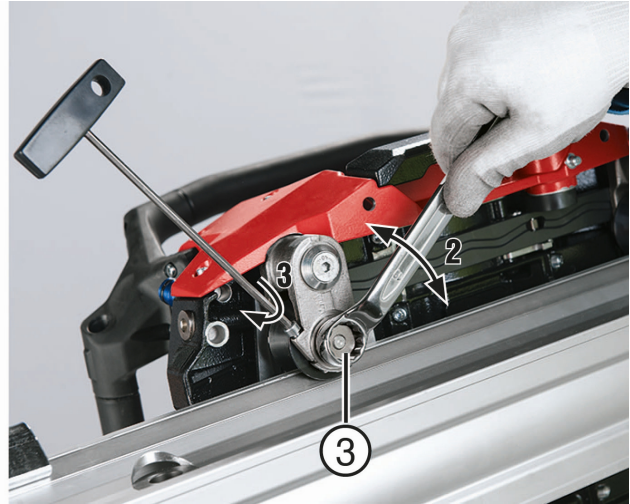
- ◀ נקה את כל הציוד מיד לאחר סיום העבודה וכן לפני הפסקות ממושכות בעבודה. אל תאפשר ללכלוכים להתייבש.
- ◀ נקה את ראש המסור, מערכת המסילות ומגן הדיסק וכן את עגלת ההובלה באמצעות מברשת קשה למחצה ומים.
- ◀ שמור תמיד על ניקיון רכיבי ההפעלה והנחיות הבטיחות שעל המוצר.
- ◀ סגור את כל התקעים והמחברים.
- ◀ שמור תמיד על ניקיון משטחים פונקציונליים, כגון תברגים, מחברים, שיניים וחלקים נעים.
- ◀ נקה את הצד החיצוני של המכשיר באופן סדיר באמצעות מטלית לחה. אל תשתמש בחומרי טיפול המכילים סיליקון, מאחר שהם עלולים לפגוע בחלקי הפלסטיק.
- ◀ לפני השימוש בחומרים להפרדת בטון ובמסירי בטון יש לבדוק את עמידות החומר. מוצרים אגרסיביים עשויים לפגוע באטמים ובחלקי גוף המסור ולגרום לשבירתם.
- ◀ לאחר עבודות טיפול ותחזוקה יש להתקין מחדש את כל אמצעי ההגנה ולבדוק שהם פועלים בצורה תקינה.



## 10.1 כוונון של הגלגלים המוליכים



③ ציר אקסצנטרי של הגלגל המוליך



① בורג הידוק  
② גלגל מוליך

1. התקן מסילה אחת על הקיר וחבר אליה את המסור.
2. שחרר את בורג ההידוק של נעילת הגלגלים המוליכים.
3. כוונן את האקסצנטר של ציר הגלגל כך שהגלגל המוליך יהיה צמוד למסילה.
4. הדק בחזרה את הבורג.

במצב זה צריך להיות אפשרי לסובב את הגלגל ידנית.

5. כוונן באופן זהה את הגלגל השני.

## 10.2 בדיקה תקופתית

◀ הבא את המכשיר לבדיקה במעבדת שירות של **Hilti** כל 200 שעות עבודה.

בשלט הרחוק מוצגות שעות העבודה הנותרות עד לטיפול הבא.

◀ בדוק באופן סדיר את כל החלקים הגלויים כדי לאתר נזקים ולוודא שכל הרכיבים פועלים באופן תקין.

## 10.3 תחזוקה

**אזהרה**

**סכנת התחשמלות!** תיקון לא מקצועי של רכיבים חשמליים עלול לגרום לפציעות קשות ולכוויות.

◀ רק חשמלאים מורשים רשאים לבצע תיקונים ברכיבים חשמליים.

עבודות תחזוקה ← עמוד 35

◀ אל תשתמש במסור הקירות החשמלי אם ישנם נזקים ו/או תקלות. הבא את המכשיר בהקדם האפשרי לתיקון במעבדה של **Hilti**.

לצורך הפעלה בטוחה של המכשיר יש להשתמש רק בחלקי חילוף וחומרים מתכלים מקוריים. את חלקי החילוף, החומרים המתכלים והאביזרים שאושרו על-ידנו עבור המוצר שלך תמצא אצל משווק **Hilti** או בכתובת: [www.hilti.com](http://www.hilti.com)

## עבודות תחזוקה

מדי שבוע	מדי יום	פעולה	רכיב
	X	בדוק את משטחי ההצמדה וההידוק ובמקרה הצורך נקה אותם.	רגלית המסילה



2236191

מדי יום	מדי שבוע	פעולה	רכיב
	X	בדוק תנועה חלקה של התברג ובמקרה הצורך נקה אותו.	רגלית המסילה
X		בדוק את משטחי ההצמדה והמשטחים הפונקציונליים ובמקרה הצורך נקה אותם.	מסילה
	X	בדוק נזקים ושחיקה של השיניים ומשטחי הגלגלים, במקרה הצורך החלף מסילה.	
	X	בדוק לכלוך של השרוולים הקוניים, ובמקרה הצורך נקה ושמן את השרוולים.	
	X	בדוק עיגון של מעצור הקצה.	
	X	בדוק את פני השטח הפנימיים והחיצוניים ונקה אותה, הסר בוץ ניסור שדבק בהם.	מגן דיסק
X		בדוק שהגלגלים המוליכים נעים חלק, ובמקרה הצורך נקה או החלף אותם.	
	X	בדוק את מצב גומיות המתיחה ובמקרה הצורך החלף אותן.	
	X	בדוק את המתיחות בידיית ההידוק, ובמקרה הצורך מתח עוד יותר.	
	X	בדוק תנועה חלקה ונעילה בטוחה של מנגנון הנעילה. במקרה הצורך נקה ושמן (פיית שימון) או דאג לתיקון.	ראש מסור
X		בדוק תנועה חלקה וחופש של הגלגלים המוליכים, ובמקרה הצורך כוונן או תקן אותם.	
	X	בדוק ניקיון ונזקים של המחברים, ובמקרה הצורך נקה אותם בעזרת אוויר דחוס או החלף אותם.	
	X	בדוק נזקים בכבל, ובמקרה הצורך החלף אותו.	
	X	בדוק ניקיון ושחיקה של אוגן דיסק המסור ובורג ההידוק, ובמקרה הצורך נקה או החלף אותם.	
X		בדוק אם יציאת המים והשמן תקינות, ובמקרה הצורך תקן את המצב.	
X		בדוק את זרימת המים, ובמקרה הצורך החלף מסננת בכניסת המים.	
	X	ניקוי יסודי של אוגן הבסיס עבור חיתוך קו אפס וחיתוך רגיל	אוגן בסיס
	X	בדוק ניקיון, תנועה חלקה ונזקים במחברים, ובמקרה הצורך נקה אותם באמצעות אוויר דחוס או החלף אותם.	כבלים / תקעים
	X	בדוק אם ישנם נזקים בכבלים ובמקרה הצורך החלף אותם.	
X		בדוק את לחץ האוויר בצמיגים (הערך הדרוש מצוין בפרק "נתונים טכניים").	עגלת הובלה
X		בדוק שלמות.	ערכת כלי עבודה

## 11 הובלה ואחסון

- ◀ הובל מכשירים חשמליים ללא כלי החיתוך.
- ◀ אחסון מכשירים חשמליים כשהתקע החשמלי מנותק.
- ◀ אחסון מכשירים חשמליים בסביבה יבשה, ללא גישה לילדים ולאנשים לא מורשים.






## 12 עזרה במקרה תקלה

אם מתרחשת תקלה שאינה מוסברת בטבלה זו או שאינך יכול לתקן בעצמך, פנה לשירות של Hilti.

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
החיתוך אינו ישר	מתח לא מספיק של דיסק המסור	◀ החלף דיסק מסור.
	דיסק המסור קהה	◀ החלף דיסק מסור. שים לב למפרט.
	חיתוך מקדים לא ישר או לא בוצע חיתוך מקדים כלל	◀ בדוק אם הייתה הקפדה על ערכי היחס.
	חלה חריגה מערך הסבולת הנתון של הגלגלים המוליכים.	◀ בדוק את הסטייה וכוונן את הגלגלים נכון. אם זה לא מספיק, החלף את הגלגלים או את המסילות.
	חיבורי המסילה משוחררים	◀ בדוק את העיגון. ◀ עגן את המסילה מחדש.
הספק ניסור חלש	המסילה מתעוותת	◀ התקן רגליות מסילה נוספות.
	מפרט דיסק המסור אינו מתאים	◀ בדוק את מפרט דיסק המסור. ◀ החלף לדיסק בעל מפרט מתאים.
	תוספת עומק החיתוך גדולה מדי	◀ הפחת את תוספת עומק החיתוך.
	מהירות ההתקדמות נמוכה מדי	◀ הגדל את מהירות ההתקדמות.
	הפחתת הספק במהלך הניסור	◀ ראה התקלה: <b>החיתוך אינו ישר.</b>
	הפחתת הספק עקב זיון גבוה של הבטון	◀ שנה את אורך החיתוך אם הזיון של הבטון גבוה.
	מהירות סיבוב דיסק המסור גבוהה או נמוכה מדי	◀ כוונן מהירות סיבוב נכונה.
	דיסק המסור נתקע בחתך, אי אפשר להפעיל את המסור	טריז ברזל שנוצר בחיתוך תקוע בחריץ החיתוך
חלק שנחתך לגמרי לוחץ על דיסק המסור		◀ נתק את דיסק המסור מהמסור. ◀ הסר את החלק שנחתך.



 המוצרים של Hilti מיוצרים בחלקם מגדול מחומרים ניתנים למיחזור. כדי שניתן יהיה למחזרם דרושה הפרדת חומרים מקצועית. במדינות רבות Hilti תקבל את המכשיר הישן שלך בחזרה לצורך מיחזור. פנה לשירות של Hilti או למשווק.

בהתאם לתקנה האירופית בנוגע למכשירים חשמליים ואלקטרוניים ישנים ולחוקי המדינה יש לאסוף כלי עבודה חשמליים בנפרד ולמחזרם באופן ידיוותי לסביבה.

◀ אין להשליך כלי עבודה חשמליים לפסולת הביתית!



### בוץ קידוח וניסור

מטעמים של הגנה על הסביבה מומלץ לא לפנות את בוץ הקידוח והניסור למאגרי מים או לתעלות ביוב בלי לטפל בו קודם לכן.

◀ ברר ברשות המתאימה כיצד עליך לפעול או בדוק את תקנות החוק הרלוונטיות.

אנו ממליצים על הטיפול המקדים הבא:

◀ אסוף את בוץ הקידוח או הניסור (לדוגמה באמצעות שואב אבק רטוב).

◀ הפרד את החלקיקים הדקים בבוץ מהמים: לשם כך הנח לבוץ הקידוח או הניסור לעמוד או השתמש בחומר הפתתה.

◀ סלק את המוצקים של בוץ הקידוח או הניסור באתר פסולת בניין.

◀ נטרל את המים הנוותרים (בסיסי, ערך pH גדול מ-7) של בוץ הקידוח או הניסור לפי שאתה מזרים אותם לתעלות הביוב: לשם כך הוסף להם מים רבים או השתמש בחומר מנטרל.

### 14 אחריות יצרן

◀ אם יש לך שאלות בנושא תנאי האחריות, פנה למשווק Hilti הקרוב אליך.





**Hilti Corporation**  
Feldkircherstraße 100  
9494 Schaan | Liechtenstein

**DST 20-CA (01)**

[2017]

2006/42/EC

EN ISO 12100

2011/65/EU

EN 15027

2014/53/EU

EN 60204-1

EN 300 328 V 2.1.1

EN 301 489-1 V 2.2.0

EN 301 489-17 V 3.2.0

EN 62311: 2008

Schaan, 01/ 2018

**Paolo Luccini**

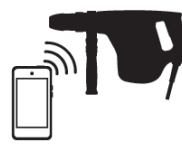
Head of Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories

**Johannes Wilfried Huber**

Executive Vice President  
Business Unit Diamond



Hilti Corporation  
LI-9494 Schaan  
Tel.:+423 234 21 11  
Fax:+423 234 29 65  
[www.hilti.group](http://www.hilti.group)



2164701



Hilti Connect



2236191