



הוראות הפעלה וטיפול מקדחות בטון

HAKKEN

SPJ-5V, SP-200A, SP-300, SPZ-10V, SPM-12V



אזהרה: בטיחות בחשמל

- יש לאחוז בכלי העבודה במשטחי האחיזה המבודדים בלבד.
- בעת ביצוע פעולה שבה אביזר החיתוך או הקידוח עלול לפגוע במוליכי חשמל סמויים או בכבל ההזנה של הכלי עצמו.
- סכנה: מגע של אביזר החיתוך עם מוליך מתח "חי" עלול להפוך את חלקי המתכת החשופים של הכלי ל***"חיים"*** (טעונים בחשמל) ולגרום להתחשמלות המפעיל.

אזהרה: סכנת הרעלת פחמן חד-חמצני

יש להפעיל את הכלי אך ורק באזורים מאווררים היטב או בשטח פתוח.
בעת הפעלת המנוע בחללים סגורים, בתוך מבנים או בקרבת פתחי אוורור וחלונות.
סכנה: גזי הפליטה של המנוע מכילים פחמן חד-חמצני – גז רעיל, חסר ריח וצבע.
הצטברות גזים בחלל העבודה עלולה לגרום לאובדן הכרה ולמוות תוך דקות ספורות.

א. הוראות אזהרה ובטיחות

1. נקוט באמצעים הנחוצים למניעת "מכת חשמל".
יש להזין כלי עבודה חשמליים מרשת החשמל רק דרך מפסק מגן לזרם דלף, הפועל בזרם שאינו גדול מ-0.03 אמפר.
2. לוודא בטחון בעבודה לבש כפפות גומי ונעל מגפי גומי בעת הפעלת המקדחה.
3. הקפד להרחיק מים ממנוע המקדחה.
4. במידה ומים יחדרו לתוך המנוע החשמלי, ביצועי מערכת הבידוד יפגמו – דבר שעלול לגרום ל"מכת חשמל" ולשרפת המנוע.
5. אסור לקדוח כלפי מעלה מאחר שבעת קידוח תמיד משתמשים במים, קידוח כלפי מעלה יגרום למים לחדור למנוע, דבר שעלול לגרום למכת חשמל (ראה סעיף 2).
6. הזן את המקדחה במים בזמן קדיחה מאחר וחימום יתר של מקדח היהלום מקצר את חייו. הקפד להזין מים באופן רצוף בזמן קדיחה. אסור למחזר את המים.
7. יש להשתמש במקדח יהלום בלבד.
8. מקדחה זו תוכננה לשימוש אך ורק עם מקדח יהלום.
9. אל תפעיל לחץ בעת קדיחה.
10. במידה ולחץ מוגזם ולא מבוקר יופעל בעת קדיחה המנוע יתחמם, יעילות הקדיחה תרד ואורך חיי המנוע ושאר המכלולים יתקצרו.
11. כוון את המרווחים בין המקדחה לבסיס.
12. מידי פעם יש לבדוק את המרווחים בין לוחיות ההחלקה השחורות שמורכבות בתוך החלל המרובע לבין העמוד.
13. במידה וקיים מרווח גדול ולא סביר יש להדק את המרווחים ע"י הברגים המיוחדים לכך. אין להפעיל לחץ מיותר מאחר והדבר עלול לגרום לשבר מכני בגוף המקדחה. לפני ביצוע פעולה זו בפעם הראשונה מומלץ לקבל הדרכה באחת מתחנות השרות או טלפונית מהמפעל ביבנה.
14. גרז את בורג המקדח.
15. יש להקפיד לגרז את הבורג שעליו מורכב מקדח הבטון וכן את ההברגה הפנימית שבתוך המקדח.
16. אחרי גמר יום העבודה יש לפרק את המקדח, לנקות את ההברגות ולמרוח גריז.
17. טיפול זה יאפשר החלפה קלה של מקדחים בשלב יותר מאוחר.
18. זהירות בעת קדיחה בבטון.
19. התחל לקדוח רק אחרי שהינך יודע בוודאות את מבנה חוטי החשמל בקיר שאותו הינך מתכוון לקדוח.
20. במידה ואינך בטוח במיקום החשמל נקוט אמצעי בטחון מתאימים: בידוד עצמי וכו'.
21. זהירות בעת קדיחת רצפות.
22. בעת קדיחת חורים ברצפה לעיתים קורה שהגליל שנקדח נופל מהחור ברגע החדירה לקומה התחתונה. יש לנקוט באמצעי בטחון מתאימים למנוע פגיעה באנשים וציוד בקומה התחתונה.
23. טפל בגוף המקדחה לאחר שימוש.
24. לאחר גמר העבודה נקה את גוף המקדחה מטיפות מים, שבבים וכו'.
25. אין להתיז מים ישירות על המקדחה!
26. קדיחה במקומות גבוהים.
27. בעת קדיחה במקום גבוה הקפד לעגן את המקדחה באופן יציב על משטח בטוח.
28. התחל לקדוח רק אחרי שהמקדחה מסתובבת במהירות מלאה.
29. קידוח ברזל.
30. מקדח היהלום מסוגל לקדוח ברזל שמצוי בבטון אך אינו מיועד לקדיחת פלטות פח או ברזלי זיון מחוזקים.

15. בידוד כפול במקדחות הקן.

בידוד כפול זו מערכת אשר נותנת הגנה כפולה בין חלקי המקדחה ה"מחשמלים" לבין המסגרת החיצונית אשר בה נוגע המפעיל. במערכת בידוד כפול גם במידה ואחת ממערכות הבידוד נפגמה עדיין תשאר המערכת השניה לספק בטחון למפעיל.

ב. הוראות הפעלה

שלב ראשון יש להציב את הבסיס במקומו ורק אח"כ להרכיב על העמוד את גוף המקדחה
מקדחות מדגם SP-200A, SPN-6V
קדח חור בקוטר 17.5 – 18 מ"מ בעומק 65 מ"מ במרחק 225 – 275 מ"מ ממרכז החור שאותו יש לקדוח.

מקדחות מדגם SP-300A, SPM-12V, SPZ-10V

1. קדח חור בקוטר 17.5 – 18 מ"מ בעומק 65 מ"מ במרחק 320 מ"מ ממרכז החור שאותו יש לקדוח.

2.

*** מסעיף 2 והלאה ההוראות משותפות לכל המקדחות**

3. נקה את החור שקדחת משבבים.

4. הכנס לחור את הפיליפס (דיבל).

5. הברג את הבורג לתוך הפיליפס.

6. מקם את בסיס המקדחה על הבורג וחזק בעזרת הדיסקה המרובעת והאום.

7. בצע כיוונים אופקיים ואנכיים בעזרת ארבעת ברגי הפילוס.

8. הרכב את המקדחה על העמוד.

9. הרכב את מקדח היהלום על בורג המקדחה.

10. חבר צינור מים ממכל המים או ברז לברז המים שעל המקדחה. פתח את

ברז המים וודא שמים יוצאים באופן חופשי דרך חלקו התחתון של המקדח.

11. העבר את מתג ההפעלה למצב OFF, חבר את הכבל החשמלי למקור מתח 50-60Hz 220V.

העבר את מתג ההפעלה למצב ON.

12. בתחילת הקדיחה לחץ את המקדח בעדינות על פני אזור הקדיחה וודא

שהמקדח אינו בורח הצידה. בעדינות לחץ את המקדח לתוך המשטח עד

שעומק החור יהיה כ- 5 מ"מ.

ממצב זה קדח את החור תוך הפעלת לחץ קבוע על המקדח.

שים לב!!! לחץ מיותר על המקדח לא רק מקצר את חיי המקדח יהלום אלא עלול

לגרם לבעיות נוספות במקדחה ולירידת הספק הקידוח. שים לב לא

להעמיס את המקדחה באופן מוגזם כאשר המקדח פוגע בברזל המצוי

בתוך הבטון. במצב זה יש לקדוח בעדינות עד למעבר הברזל.

שים לב!!! במידה ומפסק העומס יתר קופץ, יש להמתין עד שיתקרר ואז להפעיל את

המקדחה שנית. במידה ומפסק העומס יתר קפץ שנית בתוך פרק זמן

קצר (דקות) כנראה שמופעל לחץ גדול מידי על המקדח. במקרה כזה

מופעל עומס יתר על המנוע ולאחר מספר פעמים של קפיצת מפסק

העומס יתר עלולים להישרף העוגן והשדה.

אין אחריות במקרה של שריפת עוגן ושדה בה זמנית

13. כיוון מצמד: מקדחות מדגם SP-200A, SP-300A, SPZ-10V, SPM-12V

מצויידות במצמד החלקה. תפקידו של המצמד להחליק בעת הפעלת עומס

יתר כדי להגן על גלגלי השיניים.

במידה והמצמד מחליק ז"א המנוע מסתובב אך המקדח מסתובב לאט יותר או בכלל

אינו מסתובב יש לכוון את מרווח המצמד לפי הנוהל הבא:

* שחרר את הפקק "1/8" מבית הגיר בעזרת מפתח אלן 5 מ"מ.

* הכנס לחור פין כיוון מצמד כאשר החלק השטוח של קצה הפין מקביל לציר הראשי.

* סובב באיטיות את הציר הראשי בעזרת היד (את חלקו הבולט שעליו מתחבר

המקדח) עד שהפין נכנס למקומו והציר ננעל.

* החזק את פין כיוון המצמד ביד וחזק את הציר הראשי בעזרת מפתח ארוך מתאים שיתפס על הצלעות הישרות של הציר הראשי (בדגם SPZ-10V, SPM-12V העבר את כפתור המהירות למצב High).

* יש לחזק את הציר נגד כיוון השעון כאשר מסתכלים מכיוון צד הציר הראשי. דגם SPN-6V, SP-200A יש לחזק עד 650 ק"ג/ס"מ.

דגם SP-300A, SPM-12V, SPZ-10V יש לחזק עד 600 ק"ג/ס"מ.

חיזוק מעל ערכים אילו עלול לגרום לנזק לפין כיוון המצמד ולמנוע. במידה והמצמד אינו מכוון במועד, ז"א בעת החלקת המצמד מנסים לעבוד עם המקדחה תוך הפעלת כוח, ייגרם נזק לדסקיות ההחלקה של המצמד.

* בגמר פעולת הכיוון הוצא את פין כיוון המצמד, התאם מפתח פתוח 36 מ"מ (תלוי בדגם) על השפתים השטוחות של הציר הראשי, השען את המפתח על עמוד המקדחה הפעל את המקדחה, וודא שהמנוע פועל ושהמצמד פועל כשורה (מתחלק).

* הברג את הפקק 1/8 חזרה למקומו.

אין אחריות על דסקיות החלקה

14. מיד בגמר הקידוח העבר את מפסק ההפעלה למצב OFF וסגור ברז המים. הוצא את המקדח מהבטון ע"י סיבוב הידית.

15. פעולת הקדיחה הסתיימה לאחר ניקוי החור.

16. במקדחות מדגם SPZ-10V, SPM-12V, SP-300A יש אפשרות לעבוד בשתי מהירויות ע"י הוצאת והכנסת הכפתור בצבע כסף שבצד המקדחה. כעיקרון בקטרים של מעל 7" יש לעבוד במהירות איטית אך הדבר נקבע ע"י סוג הבטון שאותו קודחים, גילו, כמות ברזל וכו'.

17. בדוק את הפחמים והחלף לפי הצורך.

לבדיקת מצב הפחמים יש לפתוח את פקק הפלסטיק בעזרת מברג (הפקק נמצא בחלק העליון של המקדחה). אורך כל פחם חדש הוא כ- 17 מ"מ. במידה ואורך הפחם הוא 6 מ"מ או פחות, יש להחליפו בחדש.

לאחר בדיקת או החלפת פחם יש להבריג את פקק הפלסטיק היטב למקומו. עבודה עם פחמים שחוקים או שאינם מחוזקים היטב למקומם עלולה לגרום לשריפת המנוע.

נתונים טכניים

דגם	SP-300A	SP-200A	SPZ-10V	SPM-12V
הספק - מנוע	2400 וואט	2400 וואט	2400 וואט	2400 וואט
מהירות מקדח	880/370 סל"ד	800 סל"ד	1150 / 490 סל"ד	880 / 380 סל"ד
קוטר קידוח מקס	12" (300 מ"מ)	8" (205 מ"מ)	10" (254 מ"מ)	12" (305 מ"מ)
אורך מהלך קידוח מקס *	620 מ"מ	506 מ"מ	515 מ"מ	620 מ"מ
משקל	23.2 ק"ג	18.5 ק"ג	22.8 ק"ג	27 ק"ג

* כאשר המקדח מחובר ישירות למקדחה ללא מתאם.

שים לב! כל עבודות החשמל חובה להתבצע ע"י חשמלאי מוסמך!





יש לבדוק מדי פעם את תקינותו של כבל החשמל.
אין להשתמש במכשיר במקרה שכבל החשמל ניזוק.
יש להשאיר את התקן הניתוק מרשת החשמל (תקע) נגיש למקרה הצורך.
תיקון או החלפה של כבל החשמל יבוצעו אך ורק במעבדת שירות מוסמכת.

תוספת להוראות בטיחות

יש להזין כלי עבודה חשמליים מרשת החשמל רק דרך מפסק מגן לזרם דלף, הפועל בזרם שאינו גדול מ- 0.03 אמפר. יש לבדוק את תקינות המפסק אחת לחודש באמצעות לחיצה על לחצן הביקורת שלו. מותר שהמפסק המגן יהיה משותף לכמה מעגלים במתקן.
יש לבדוק את תקינות מפסק המגן לפחות אחת לחודש באמצעות לחיצת הביקורת שלו.
יש לאפשר גישה נוחה לחיבור וניתוק תקע הזינה מרשת החשמל



שימו לב !!!

בכל מקרה שבו מתעוררת בעיה כלשהי:

- ✓ אתה זכאי לייעוץ
- ✓ אתה זכאי לחלפים
- פנה אל מחלקת השרות

08-9320215



שטל הנדסה בע"מ

רחוב נחל פולג 3, ת.ד. 32, יבנה מיקוד 8122316

☎ 08-9320202, 📠 08-9428764, www.shatal-israel.co.il

דוא"ל: service2@shatal.com