



EN: Scan QR code to get instructions in other languages.

DE: QR-Code scannen um Anleitung in weiteren Sprachen zu erhalten.

FR: Scanner le code QR pour obtenir des instructions dans d'autres langues.

IT: Scansiona QR-Code per ottenere istruzioni in altre lingue.

ES: Escanea el Código QR para obtener instrucciones en otros idiomas.

PT: Digitalize o Código QR para obter instruções noutras línguas.

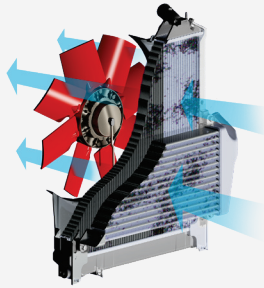
TR: Diğer dillerdeki talimatlar için QR kodunu tarayın.



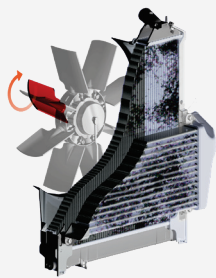
<https://cleanfix.org/instructions>

תודה שבחרת במאוורר הפיך מתוצרת Cleanfix®.

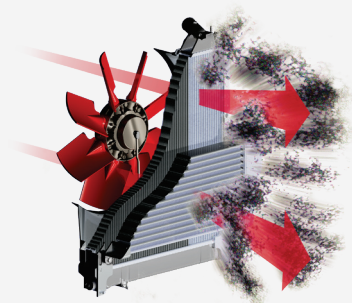
רק המאווררים ההפיכים של Cleanfix® מסובבים את הלהבים שלהם סביב נקודה ההצלבה בלחיצה על לחצן ומנקים ביעילות רדיאטורים ורשתות. ההספק הנחוץ להינע מופחת הודות לרדיאטור נקי וקירור משופר. כתוצאה מכך, קיים הספק רב יותר שזמין בו-זמנית לציר מעביר הכוח ולגלגלים, וצריכת הדלק פוחתת.



קירור יעיל



הפיכה סביב נקודת הצלבה



ניקוי בלחץ גבוה

יותר הספק



המאווררים ההפיכים של Cleanfix® מגבירים את ההספק בעד 27 כ"ס ובכך מעניקים עוצמה רבה יותר.

פרודוקטיביות משופרת



המאווררים ההפיכים של Cleanfix® מנקים במהירות המלאה ללא הפרעה לפעולת המנוע.

חיסכון בדלק



המאווררים ההפיכים של Cleanfix® שומרים על ניקיון הרדיאטור וחוסכים עד 4 קילואט בהשוואה לרדיאטורים מלוכלכים.

זמן השבתה קצר יותר



המאווררים ההפיכים של Cleanfix® מאריכים את מרווחי התחזוקה והניקוי.

קירור ממוטב

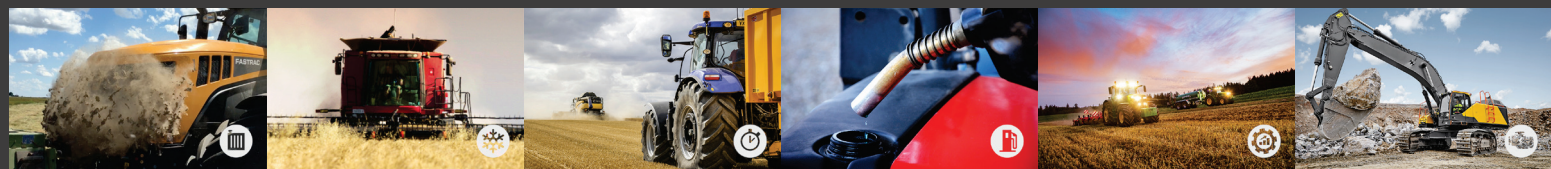


המאווררים ההפיכים של Cleanfix® מסגלים את זווית הלהבים לדרישות הקירור.

ניקוי רב-עוצמה



המאווררים ההפיכים של Cleanfix® מעיפים אוטומטית לכלוך מהרדיאטור במרווח זמן שניתן להגדיר.



תוכן העניינים

1	מידע כללי.....	5
1.1	הודעה משפטית.....	5
1.1.1	זכויות יוצרים.....	5
1.1.2	5 כתובת שירות	
1.1.3	הוראות שימוש נוכחיות.....	5
1.2	הקדמה.....	6
1.2.1	קבוצת היעד.....	6
1.2.2	אחריות ונזקים.....	6
1.2.3	זיהוי המוצר.....	7
1.3	תיאור המוצר.....	8
1.3.1	רכיבי המאוורר ההידרולי.....	8
1.3.2	רכיבי מאוורר הידרולי.....	9
1.3.3	רכיבים אלקטרוניים.....	10
2	בטיחות.....	11
2.1	שימוש מיועד.....	11
2.2	שימוש לא הולם אפשרי.....	11
2.3	מידע כללי על בטיחות.....	11
3	כלים נחוצים.....	13
4	הסרת המאוורר המקורי.....	14
5	Cleanfix התקנת מאוורר.....	15
5.1	הכנת החופה.....	15
5.2	התקנת צינור הלחץ.....	17
5.3	התקנת האוגן.....	19
5.4	מדידת טווח התנועה הצירי והרדיאלי.....	20
5.5	התקנת המאוורר.....	21
5.6	מתיחת צינור הלחץ.....	24
5.7	מניעת התנגשות.....	25
5.7.1	מאוורר פנימי.....	25
5.7.2	מאוורר הידרולי.....	26
5.8	H162 התקנה של מתאם על צינור הלחץ).....	27
6	התקנת הרכיבים האלקטרוניים.....	28
6.1	התקנת הרכיבים האלקטרוניים.....	28
6.1.1	מידות התקנה.....	29
6.1.2	סקירה כללית של ההתקנה.....	31
6.2	התקנת הלחצן.....	34
6.3	חיבור הרכיב האלקטרוני לאספקת החשמל.....	35
7	התקנת צינור הלחץ (מאווררים פנימיים).....	38

7.1	חיבור הרכיב האלקטרוני למאוורר	38
7.2	חיבור הרכיב האלקטרוני למערכת האוויר הדחוס	38
8	התקנת צינור הלחץ (מאווררים הידרוליים)	39
8.1	חיבור הרכיב האלקטרוני למאוורר	39
8.2	חיבור הרכיב האלקטרוני למערכת ההידרולית	39
9	הגדרת הטיימר	40
10	הפעלת המאוורר	41
10.1	הפעלה ראשונית	41
10.2	שימוש	42
11	תחזוקה	44
11.1	טיפול במאוורר	44
11.2	טיפול ברכיבים האלקטרוניים	44
12	פתרון בעיות מאווררים פנימיים	45
12.1	הלהבים לא מסתובבים למצב ניקוי	45
12.2	הלהבים לא חוזרים למצב קירור	47
13	פתרון בעיות - מאווררים הידרוליים	48
13.1	הלהבים לא מסתובבים למצב ניקוי	48
13.2	הלהבים לא חוזרים למצב קירור	49
14	פתרון בעיות	50
14.1	רכיבים אלקטרוניים	50

מידע כללי 1

הודעה משפטית 1.1

זכויות יוצרים 1.1.1

הוראות שימוש מתורגמות

זכויות היוצרים שייכות ל-Hägele GmbH.

כל הזכויות שמורות.

התוכן של הוראות השימוש האלה עשוי להשתנות ללא הודעה מוקדמת.

כפוף לשינויים.

© Hägele GmbH 2021

1.1.2 כתובת שירות



סניף קנדה

Cleanfix North America Inc.

Wright Blvd. 250

Stratford, Ontario
Canada N4Z 1H3

המטה בגרמניה

Hägele GmbH

Am Niederfeld 13

Schorndorf 73614 -DE
Germany

טלפון: +1 519 275 2808

פקס: +1 519 275 3995

אימייל: ca@cleanfix.org-cleanfix

אתר: http://www.cleanfix.org

אינטרנט:

טלפון: +49 7181 96988 -36

פקס: +49 7181 96988 -80

אימייל: service@cleanfix.org

אתר: http://www.cleanfix.org

אינטרנט:

1.1.3 הוראות שימוש נוכחיות

ניתן למצוא את הגרסה הנוכחית של הוראות השימוש ומידע נוסף בכתובת

[.https://cleanfix.org/instructions](https://cleanfix.org/instructions)

1.2 הקדמה

לפני התקנה של מאוורר Cleanfix, יש להכיר היטב את התוכן של הוראות השימוש האלה.

הוראות השימוש הן חלק מהמוצר ויש לשמור אותן בהישג יד.

1.2.1 קבוצת היעד

הוראות השימוש האלה מיועדות רק למכונאים בעלי הכשרה במכונות מסחריות. רק עובד מורשה ראשי להתקין את המוצר ולהפעילו. על העובד להכיר היטב את הוראות השימוש, את המוצר ואת החוקים והתקנות הארציים בנוגע לעבודה, גיהות ומניעת תאונות.

1.2.2 אחריות ונזקים

במהלך ההתקנה, ייתכן שיהיה צורך לערוך שינויים במכונה. Hägele GmbH לא נושאת באחריות לעלויות השינוי וההתקנה.

Hägele GmbH לא נושאת באחריות על:

- נזקים ישירים או עקיפים הנובעים משימוש או תחזוקה שגויים.
- פגיעה או נזק לרכוש שנגרמים על ידי עובדים לא מיומנים או בשל אי השמעות לתקנות העבודה, הגיהות ומניעת התאונות.

הוראות השימוש מכילות איורים להמחשה, כמו גם תכונות אופציונליות. לעתים המוצר עשוי להיות שונה מהתיאורים והאיורים.

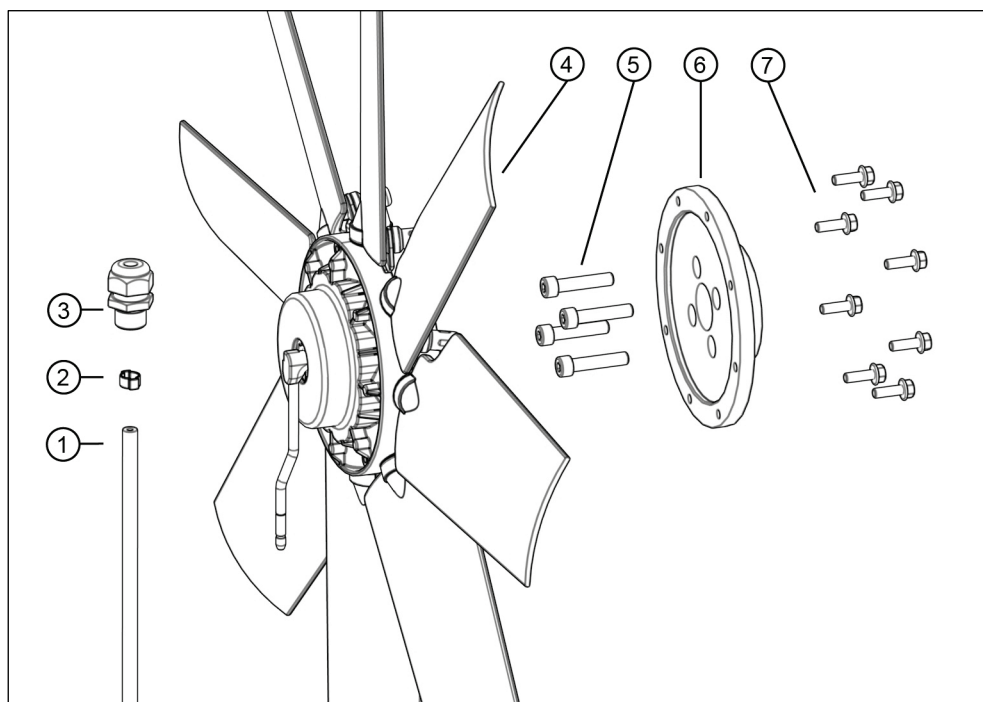
יש לבדוק את שלמות המוצר שסופק ולחפש נזקי שינוע לפני ההתקנה:

- יש לתעד מיד בכתב כל פגם ונזק שמתגלים.
- יש לצלם את החלקים הניזוקים.
- יש לשלוח דוח נזק בכתב לשירות הלקוחות.

כעיקרון כללי, שינויים בלתי מורשים או שימוש לא הולם פוטרים את היצרן מאחריות לנזקים תוצאתיים.

1.3 תיאור המוצר

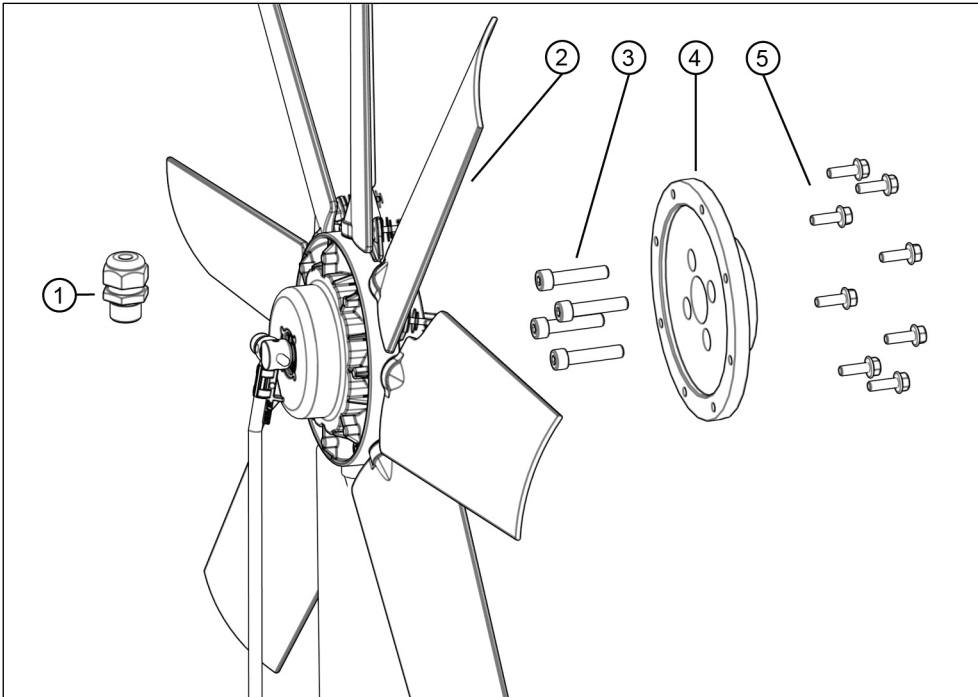
1.3.1 רכיבי המאוורר ההידרולי



איור 2

- (1) צינור לחץ
- (2) חבק צינור
- (3) פריקת לחץ
- (4) מאוורר
- (5) בורגי אוגן
- (6) אוגן
- (7) בורגי חיבור

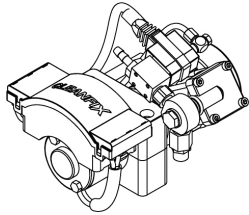
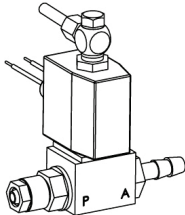
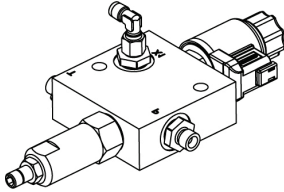
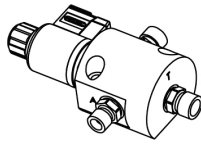
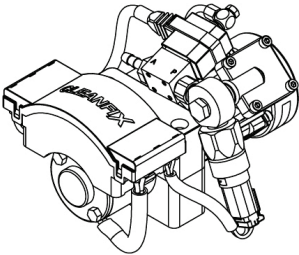
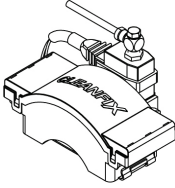
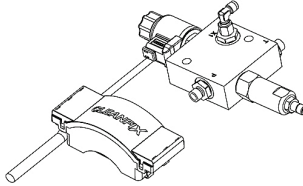
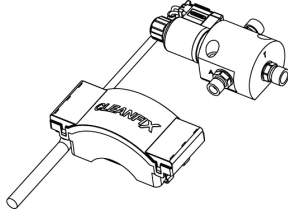
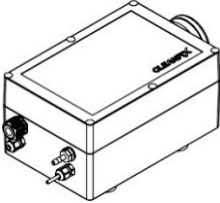
1.3.2 רכיבי מאוורר הידרולי



איור 3

- (1) פריקת לחץ
- (2) מאוורר
- (3) בורגי אוגן
- (4) אוגן
- (5) בורגי חיבור

1.3.3 רכיבים אלקטרוניים

הפעלה פנימית		הפעלה הידרולית	
ללא מערכת אוויר דחוס במכונה	עם מערכת אוויר דחוס במכונה	עם מערכת הידרולית במכונה	
<p>יחידת מדחס</p>  <p>איור 7</p>	<p>שסתום</p>  <p>איור 6</p>	<p>בלוק משולב - שסתום</p>  <p>איור 5</p>	<p>שסתום</p>  <p>איור 4</p>
<p>יחידת בקרה עם טיימר</p>  <p>איור 11</p>	<p>יחידת שסתום עם טיימר</p>  <p>איור 10</p>	<p>בלוק משולב - יחידת שסתום עם טיימר</p>  <p>איור 9</p>	<p>יחידת שסתום עם טיימר</p>  <p>איור 8</p>
<p>תיבת חשמל עם טיימר</p>  <p>איור 12</p>			

בטיחות 2

שימוש מיועד 2.1

יש להשתמש במוצר רק למטרות האלה:

- קירור מכונות מסחריות.
- ניקוי רדיאטורים במכונות מסחריות.

שימוש לא הולם אפשרי 2.2

- שימוש במאוורר שלא באופן שהיצרן התכוון.
- שימוש ביחידה חשמלית של חברה אחרת.
- התקנה של המאוורר ישירות על גל הארכובה או הנעת המאוורר באמצעות גלגל שיניים.

מידע כללי על בטיחות 2.3

אזהרה! מכילה מידע בנוגע לבטיחות שמזהיר מפני מצב מסוכן שבו התעלמות מהאזהרה עלולה להסתיים במוות או בפציעה קשה.

אזהרה! 

עבודה על מכונה כשהיא פועלת עלולה להסתיים בפציעה קשה או מוות! עצמים או אנשים עלולים להילכד, להימשך או להימחץ.

- ← יש לכבות את המנוע.
- ← יש להוציא את מפתח ההצתה.
- ← יש לנתק את כבל ההארקה מהמצבר.
- ← יש לתלות שלט "לא להשתמש" על המכונה.

דרדור המכונה עלול להסתיים בפציעה קשה או מוות! מכונה שאינה מאובטחת עלולה לדרוס או למחוץ עוברי אורח.

- ← יש לאבטח את המכונה מפני התדרדרות.

זהירות! מכילה מידע בנוגע לבטיחות שמזהיר מפני מצב מסוכן שבו התעלמות מהאזהרה עלולה להסתיים בפציעה קלה עד בינונית.

זהירות!

חלקים בלחץ עלולים לגרום לפציעות!
פציעות עלולות להתרחש במהלך עבודה על חלקים פנימיים והידרוליים.
רק עובדים מוסמכים רשאים לעבוד על חלקים בלחץ.

הערה! מכילה מידע בנוגע לבטיחות שמזהיר מפני מצבים שבהם התעלמות מהאזהרה עלולה להסתיים בנזק.

הערה

הזדקנות של הצינורות ההידרוליים עלולה לגרום לנזק!
צינורות הידרוליים מזדקנים באופן טבעי, כלומר ביצועי החומר שלהם פוחתים.
לדרישות רגילות, מרווח ההחלפה המומלץ הוא שש שנים (אפשר לעיין ב-
German Social Accident Insurance (DGUV) Rule 113-020 / משנת 2021).

בכל פרק בהוראות השימוש מופיע מידע נוסף על בטיחות, שיש להישמע לו.

התקנת צינור לחץ

- חומר סיכה
- צבת
- כלים סטנדרטיים לחיבור צינור לחץ

התקנת אוגן

- מד חוגה עם מחזיק בסיס מגנטי
- מומנט מפתח של 10Nm – 80Nm

התקנת המאוורר

- מברגה נטענת
- מקדח מדורג
- מומנט מפתח של 12Nm – 20Nm
- פלייר פטנט (ג'בקה)

התקנה של מתאם על צינור הלחץ (H162)

- מפתח 10 מ"מ
- מפתח 12 מ"מ

התקנה וחיבור של רכיבים אלקטרוניים

- מברגה נטענת
- מקדח 22 מ"מ
- כלי עבודה חשמליים וידניים רגילים

הסרת המאוורר המקורי

4

זהירות! ⚠️



פציעות בשל מנוע חם!
מנוע חם עלול לגרום לכוויות בידיים ובחלקי גוף אחרים
מניחים למנוע להתקרר. ←

- (1) מסירים את הרכיבים כדי לקבל גישה למאוורר המקורי.
- (2) מסירים את המאוורר המקורי.
- (3) מסירים את הרכיבים האחרים, לפי הצורך.

יש לקרוא את המדריך למשתמש של יצרן המכונה ולהישמע לו לפני הסרת המאוורר המקורי.



התקנת מאוורר Cleanfix

5

הערה

התקנת המאוורר על גל הארכובה או שימוש בגלגל שיניים כדי להניע אותו עלולים לגרום לנזק!
 רעידות פיתול מגל הארכובה או גלגל השיניים עלולות להזיק למכונה ולמאוורר.
 יש להתקין משככי רעידות של Cleanfix בין המאוורר וגל הארכובה או גלגל השיניים.

הכנת החופה

5.1

(4) קודחים חור (20 מ"מ) קרוב ככל האפשר לרדיאטור.

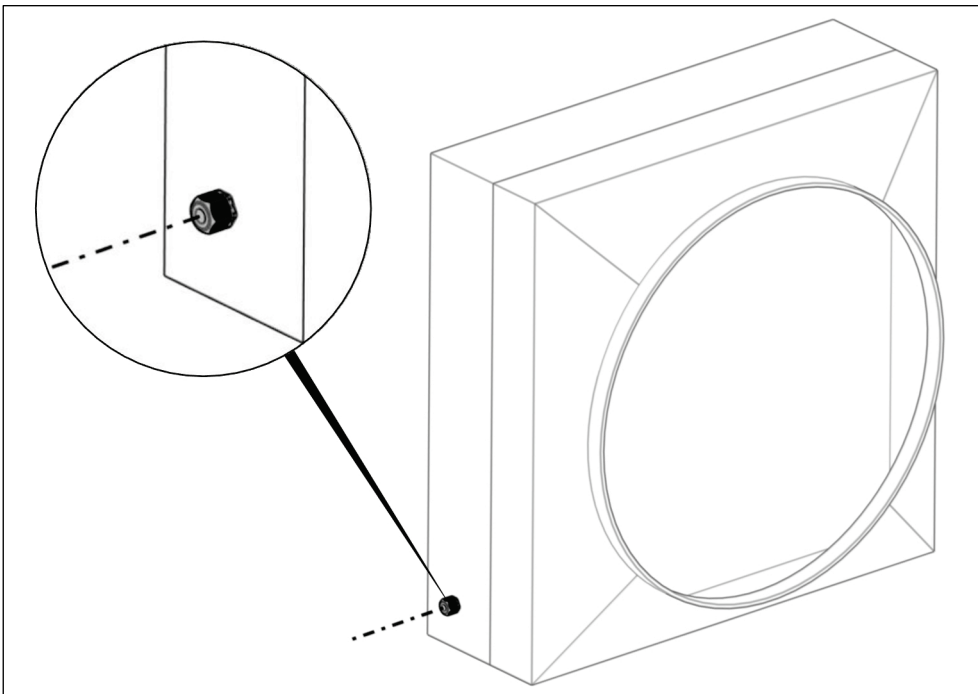
מיקום החור

בצד ימין של החלק התחתון של החופה קרוב ככל האפשר לרדיאטור (איור 13).



(5) מכניסים את פריקת הלחץ לחור מבחוץ.

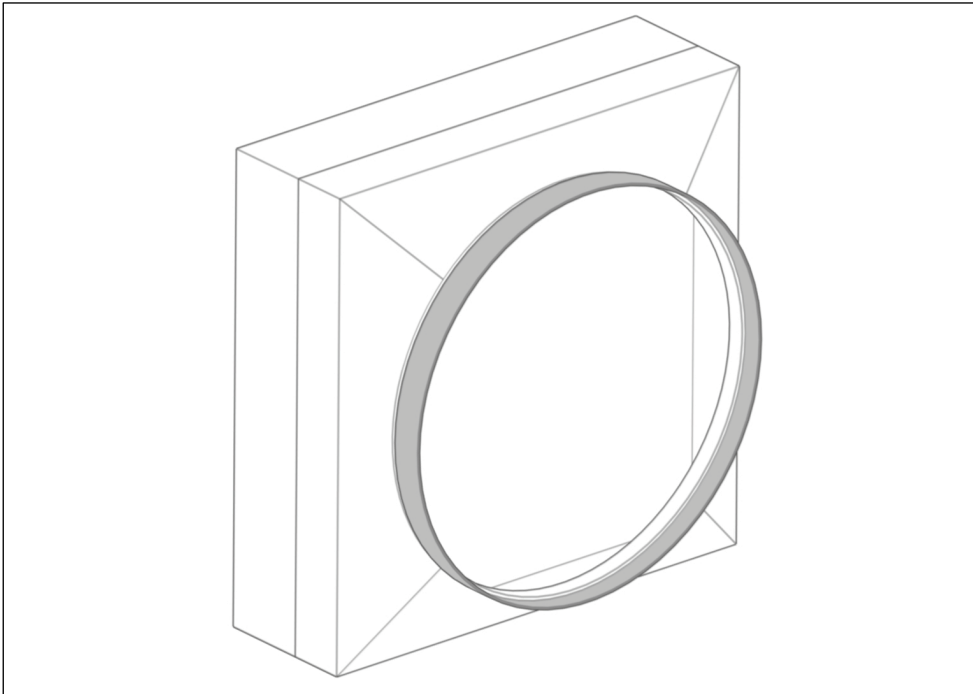
(6) מאבטחים את פריקת הלחץ מבפנים באמצעות האום.



איור 13



אופציה: טבעת מתכת רקועה
 בהתאם לעיצוב המכונה, טבעת מתכת רקועה עשויה להיות מצורפת למאוורר ויש להתקינה.



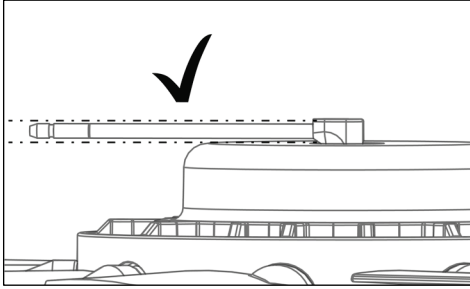
איור 14

5.2 התקנת צינור הלחץ

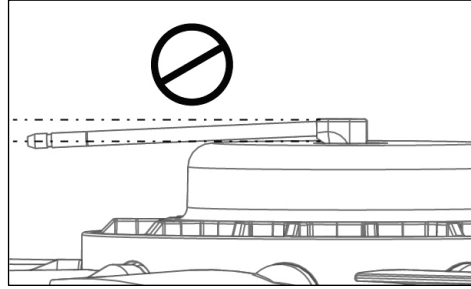
הערה

צינור יניקת אוויר מכופף עלול לגרום לנזק!
 צינור יניקת האוויר עלול להתכופף כשצינור הלחץ מותקן. כתוצאה מכך, צינור
 הלחץ עלול להתנגש בלהבי המאוורר ולהזיק לו.

⚠ מכופפים בזהירות את צינור יניקת האוויר למצב אופקי.



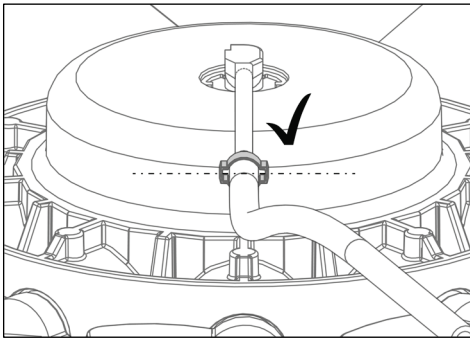
איור 16



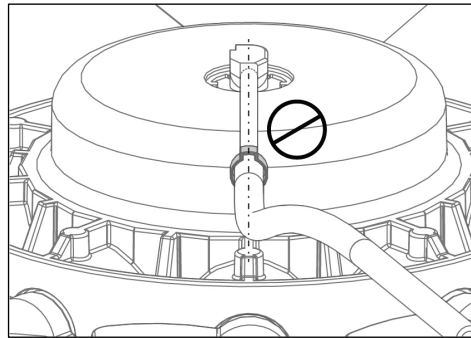
איור 15

חבק צינור שמותקן שלא כהלכה עלול לגרום לנזק!
 כשמתקינים את חבק הצינור, האוזניים שלו עלולות להיות אנכיות. כתוצאה מכך,
 האוזניים עלולות להתנגש בלהבי המאוורר.

⚠ משתמשים בצבת לחבק הצינור כדי לסובב את חבק הצינור עד שהאוזניים
 אופקיות.

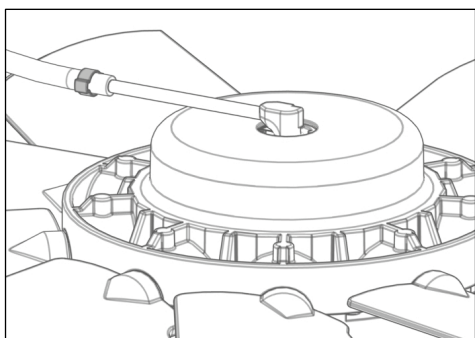


איור 18

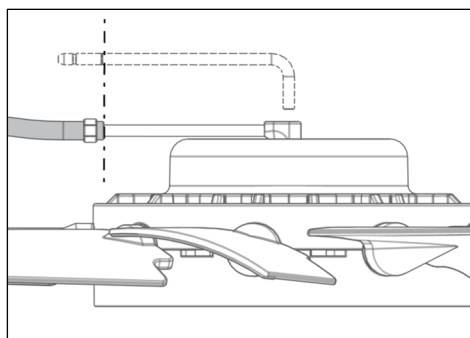


איור 17

- (7) מחליקים את חבק הצינור על צינור הלחץ.
- (8) מטפטים טיפת שמן על הפתח של צינור יניקת האוויר.
- (9) מחליקים את צינור הלחץ על צינור יניקת האוויר עד לסימון (25 מ"מ) (איור 19).
- (10) ממקמים את חבק הצינור כמוצג ב איור 18.
- (11) לוחצים את אוזני החבק זו אל זו באמצעות הצבת.



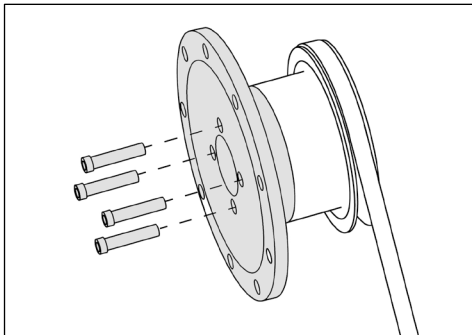
איור 20



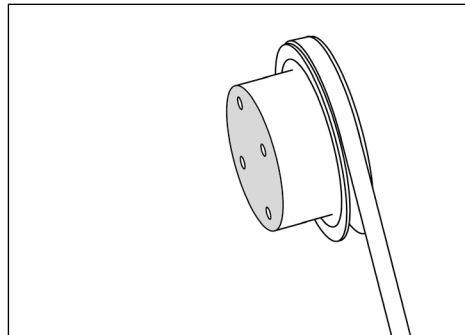
איור 19

5.3 התקנת האוגן

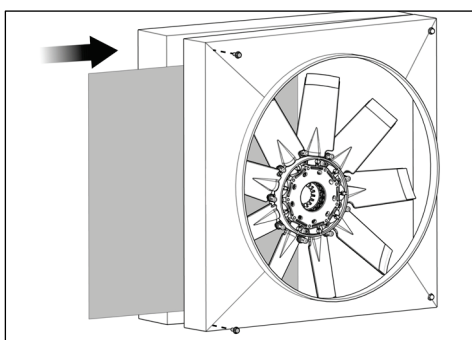
- (12) מסירים את כל החלודה ממשטח ההתקנה למכונה.
 (13) מסירים כל לכלוך שנותר.
 (14) מסירים את התווית מהאוגן ומנקים את המשטח.
 (15) מחברים את האוגן באמצעות הברגים (יש להשתמש בערכי המומנט המתאימים שהיצרן ציין).



איור 22



איור 21



איור 23

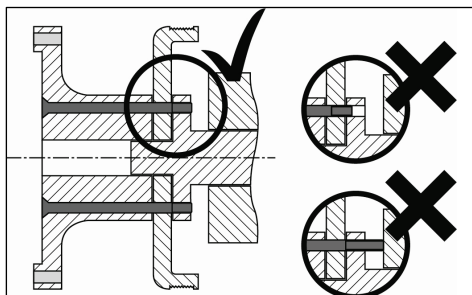
לאחר התקנת האוגן, ייתכן שלא ייוותר מקום רב להתקנת המאוורר. במקרה כזה:

- ◀ משתמשים בקרטון להגנה על צלעות הרדיאטור.
- ◀ מכניסים את המאוורר לתוך החופה.
- ◀ מתקינים את האוגן.



הערה

שימוש בברגים באורך לא מתאים עלול לגרום לנזק!



איור 24

אם הברגים קצרים מדי, האוגן עם המאוורר עלול להשתחרר במהלך השימוש.

ברגים ארוכים מדי עלולים להזיק למכונה.

- ◀ בודקים את אורך הברגים.
- ◀ לפי הצורך, מחליפים את הברגים.

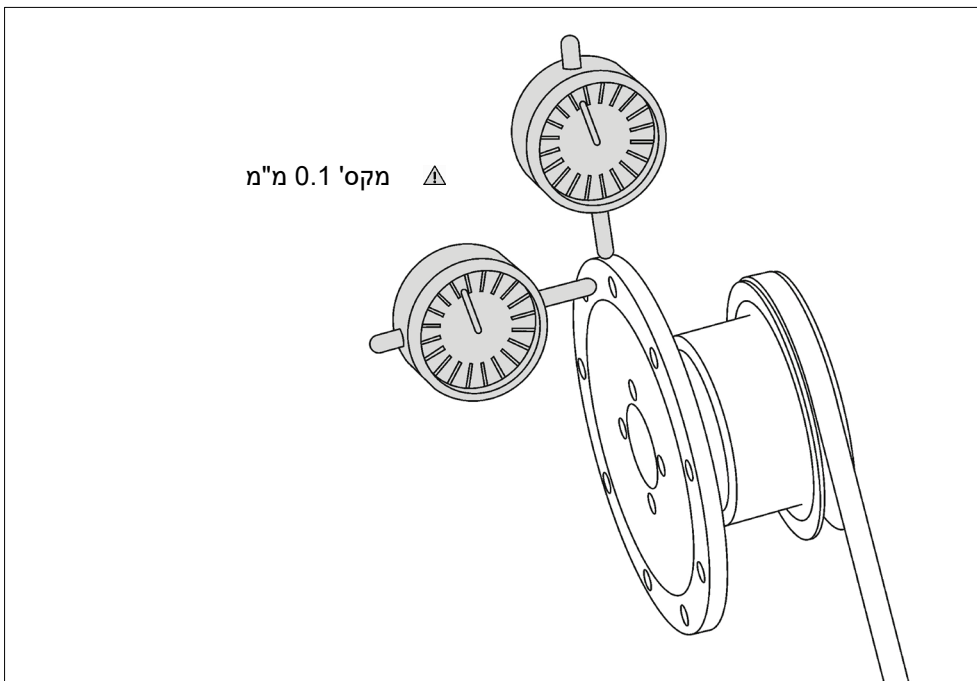
5.4 מדידת טווח התנועה הצירי והרדיאלי

הערה

תנועה צירית ורדיאלית עלולה לגרום לנזק!
 חוסר איזון מזיק למאוורר ולמכונה.

- ◀ יש לבדוק את טווח התנועה הצירי והרדיאלי באמצעות מד חוגה.
- ◀ לפי הצורך, בודקים את משטחי המגע ומנקים אותם שוב.
- ◀ לפי הצורך, מסובבים את האוגן לחור הבא וחוזרים על התהליך.

- (16 לפי הצורך, מפחיתים את מתח הרצועה כדי להבטיח מדידה מדויקת.
- (17 בודקים את טווח התנועה הצירי והרדיאלי באמצעות מד חוגה.
- (18 על הסיבולת להיות לא יותר מאשר 0.1 מ"מ.

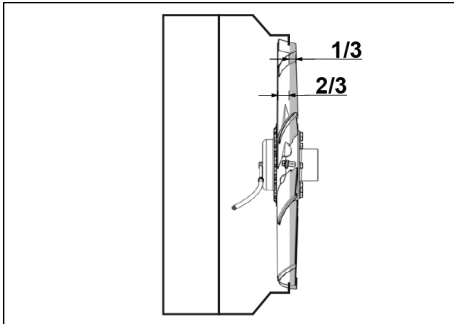


איור 25

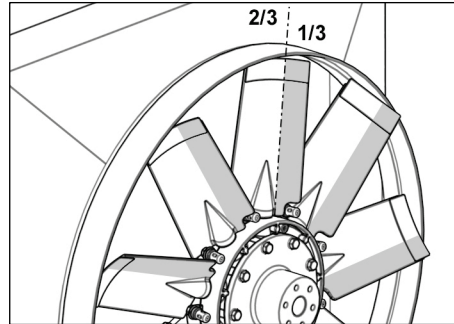


עומק ההתקנה

כדי שהמאוורר יגיע לקצב זרימת האוויר המרבי שלו, יש להתקינו בעומק התקנה של 2/3 מפרופיל הלהבים בחופה.



איור 27

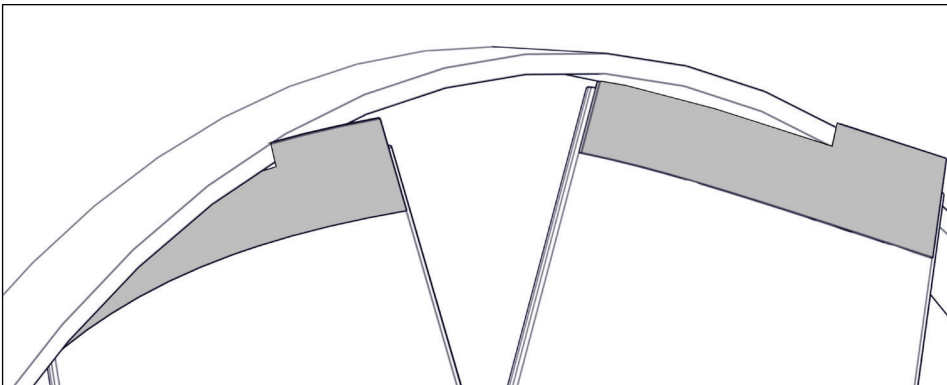


איור 26

אופציה: חודים גמישים (מאריכי להבים)

להגברת קצב זרימת האוויר, משתמשים בחודים גמישים להקטנת הרווח בין הלהבים לחופה.

זרימת האוויר האידיאלית מושגת כשהרווח בין החודים הגמישים והחופה הוא 1 מ"מ. חופה שאינה עגולה לחלוטין עלולה לגרום לשחיקה של המתכת מהחודים הגמישים כתוצאה ממגע עם החופה.



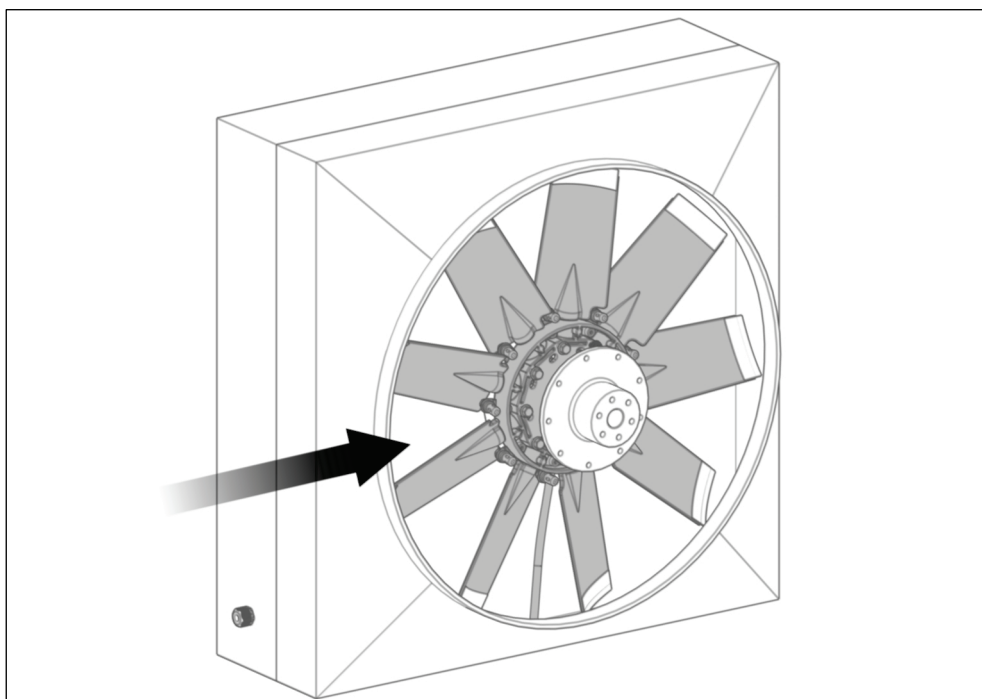
איור 28

הערה

התקנה רשלנית של המאוורר עלולה לגרום לנזק!
 צלעות הרדיאטור עלולות להינזק אם המאוורר מותקן באופן רשלני. הדבר עלול
 לפגוע בביצועי הרדיאטור.

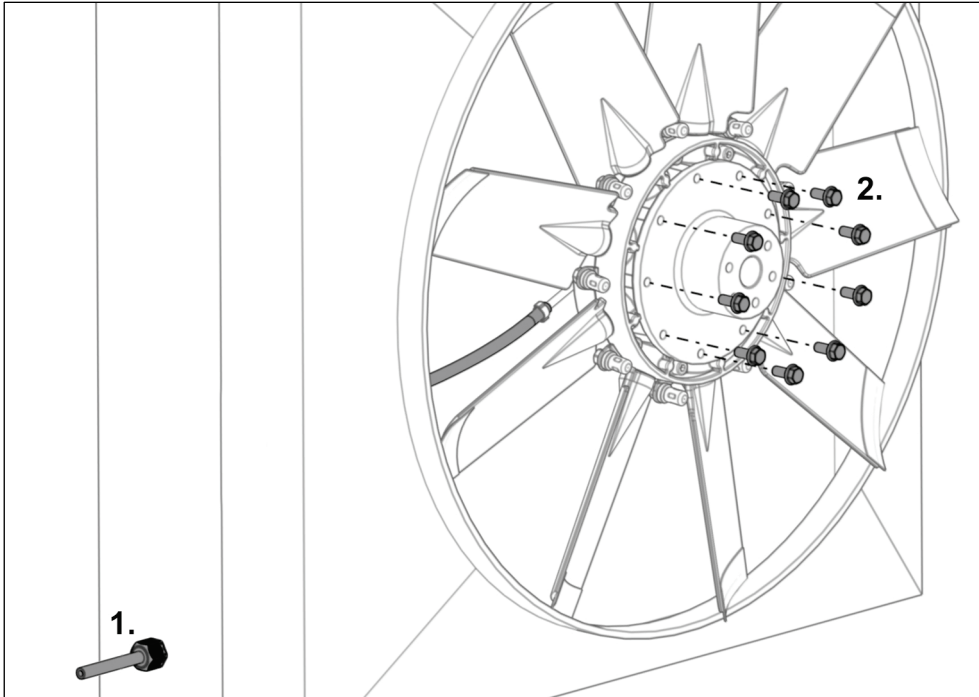
← משתמשים בקרטון להגנה על צלעות הרדיאטור.

(19) מכניסים בזהירות את המאוורר לתוך החופה.



איור 29

- (20) מעבירים את צינור הלחץ דרך פריקת הלחץ (שלב 1 איור 30).
 (21) מניחים את המאוורר על האוגן.
 (22) מבריגים ביד את בורגי החיבור המצורפים (שלב 2 איור 30).



איור 30

- (23) מהדקים את בורגי החיבור במומנט שצוין.

מומנט



12Nm ←	C225 ,H162 ,C162
20Nm ←	C300 ,H252 ,C252 ,H222 ,C222 ,C220 ,C200

5.6 מתיחת צינור הלחץ

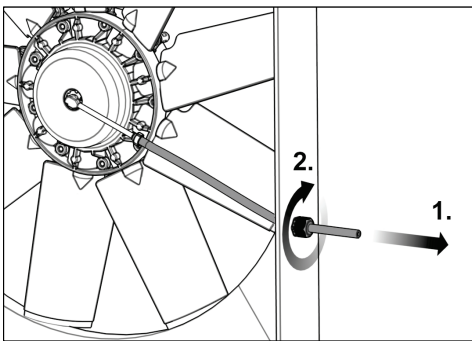
הערה

מתיחה שגויה של צינור הלחץ עלולה לגרום לנזק! אם המתח נמוך מדי, צינור הלחץ עלול להילכד בלהבי המאוורר במהלך השימוש. אם המתח גבוה מדי, האטם שבמכלול יניקת האוויר עלול להישחק ולגרום לדליפת אוויר מהמאוורר.

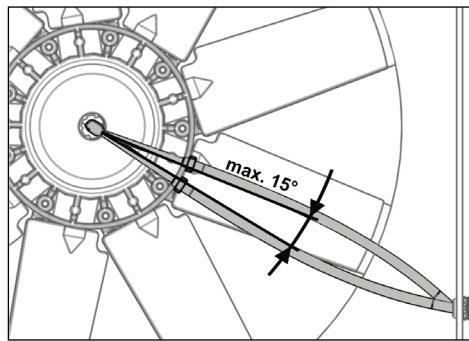
← בודקים את המתח ולפי הצורך, מותחים מחדש את צינור הלחץ (איור 31).

(24) מותחים את צינור הלחץ (שלב 1 איור 32) כדי שמכלול יניקת האוויר יוכל להסתובב מעט (מקס' 15°).

(25) מאבטחים את צינור הלחץ באמצעות פריקת הלחץ (שלב 2 איור 32).



איור 32



איור 31

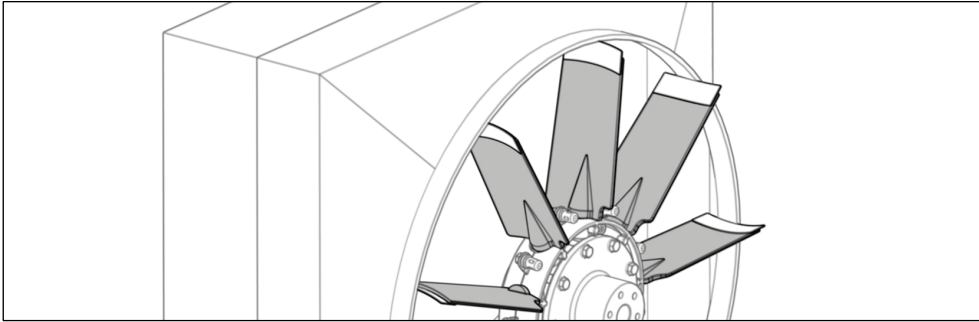
במאווררים שגדולים מ-900 מ"מ, יש לאבטח את צינור הלחץ באמצעו.



5.7 מניעת התנגשות

5.7.1 מאוורר פנימטי

(26) מזרימים אוויר דחוס (מקס' 10 בר / 145psi) למאוורר עד שלהבי המאוורר ממוקמים בהצלבה.



איור 33

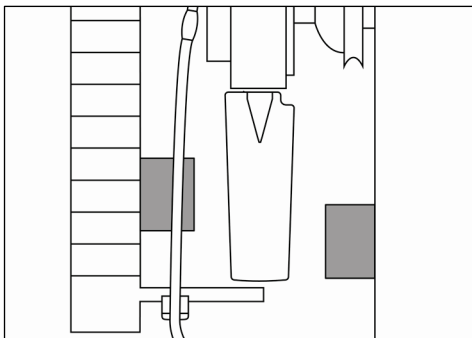
(27) צובטים את צינור הלחץ (לדוגמה, באמצעות פלייר פטנט).

(28) לפי הצורך, מפחיתים את מתח הרצועה.

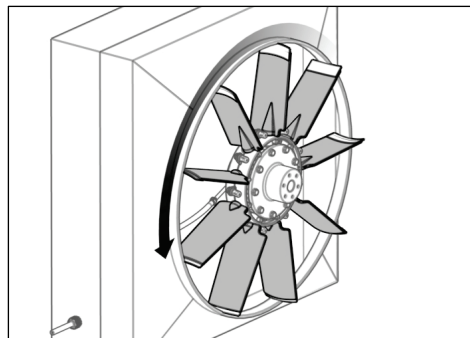
(29) מסובבים את המאוורר ביד (איור 34).

(30) מוודאים שהלהבים מוצלבים, כך שלא יתנגשו בעצמים אחרים בחזית או מאחורי המאוורר (מרווח מינימלי 5 מ"מ/ איור 35).

(31) מכווננים לפי הצורך.



איור 35



איור 34

(32) משחררים את האוויר הדחוס מהמאוורר.

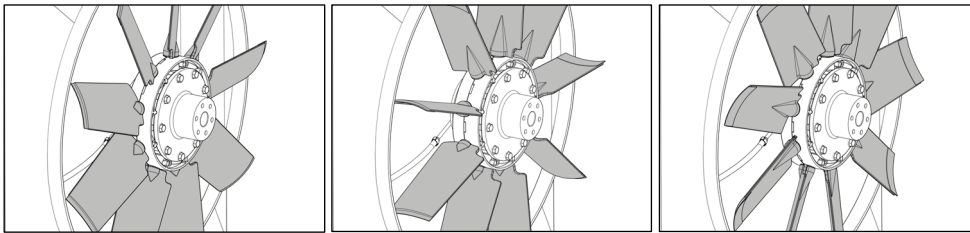
5.7.2 מאורר הידרולי

מוודאים שהלהבים לא יתנגשו בעצמים אחרים בחזית או מאחורי המאורר כשהם מוצלבים. למאוררים הידרוליים, יש לעשות זאת באמצעות מדידה מכיוון שלא ניתן להפוך את המאורר כשהמכונה נייחת (לחץ הידרולי לא זמין במערכת).

מיקום ניקוי

מיקום הצלבה

מיקום קירור

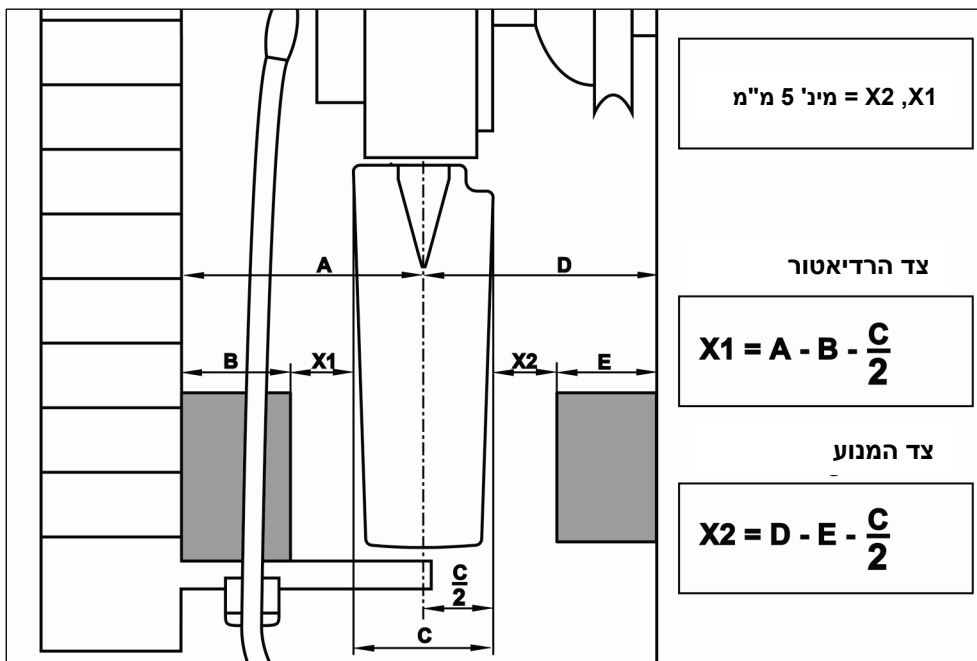


איור 38

איור 37

איור 36

(33) מוד צד הרדיאטור דים אם יש עצמים בדרך (איור 39)



איור 39

A = המרחק בין אמצע הלהב לרדיאטור

B = מתאר מפריע בצד הרדיאטור

C = רוחב הלהב

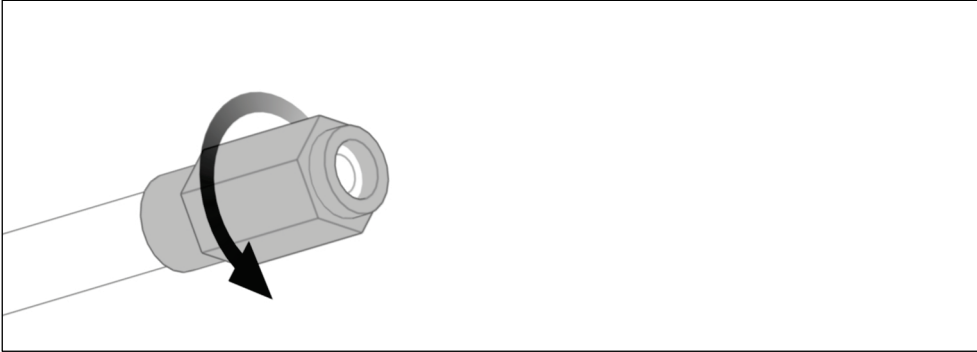
D = המרחק בין אמצע הלהב למנוע

E = מתאר מפריע בצד המנוע

X1, X2 = מרווח, מיני 5 מ"מ

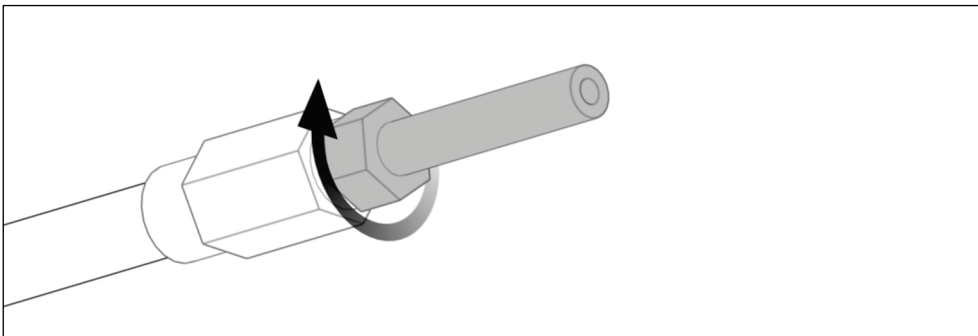
5.8 התקנה של מתאם על צינור הלחץ (H162)

(34) מבריגים את השרוול נגד כיוון השעון על צינור הלחץ עד שהוא נעצר (מפתח 12 מ"מ).



איור 40

(35) מבריגים את פיסת החיבור אל השרוול עד שהיא נעצרת (מפתח 10 מ"מ).



איור 41

התקנת הרכיבים האלקטרוניים

6

הערה

שימוש באספקת חשמל לא מתאימה עלולה לגרום לנזק! הרכיבים האלקטרוניים עלולים להינזק אם הם מחוברים לאספקת חשמל לא מתאימה.

← מוודאים שהרכיבים האלקטרוניים מתאימים למקור המתח הקיים (12V/24V).

נזק לסביבה!

הרכיבים האלקטרוניים עלולים להינזק בשל השפעות סביבתיות.

← מתקינים את הרכיבים האלקטרוניים במקום שמוגן ממים, אבק, רעידות וחום (מקס' 70°C / 158°F).

← כדי להבטיח הגנה משופרת, אפשר להתקין את מסנן האוויר בתא המכונה באמצעות מאריך (איור 94).

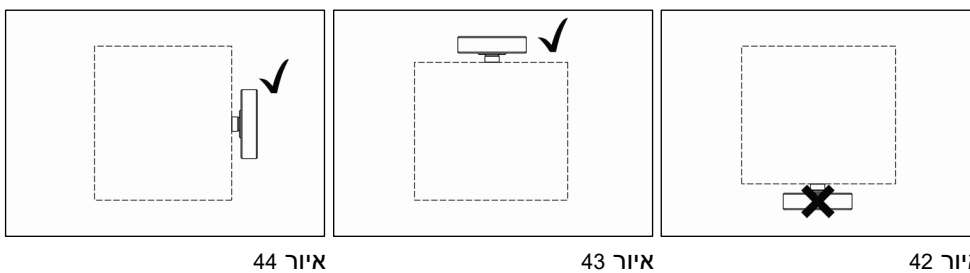
התקנת הרכיבים האלקטרוניים

6.1

הערה

כיוון שגוי של מסנן האוויר עלול לגרום לנזק! הרכיבים האלקטרוניים מצוידים במסנן אוויר שעלול להינזק כתוצאה מחדירה של מים למסנן האוויר.

← מתקינים את הרכיבים האלקטרוניים כשמסנן האוויר מכונן כלפי מעלה או הצידה.



איור 44

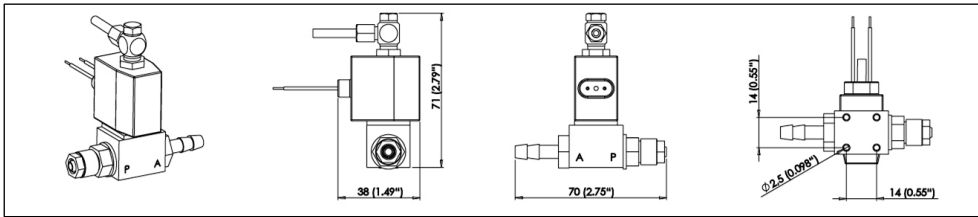
איור 43

איור 42

(36) מתקינים את הרכיבים האלקטרוניים באמצעות ברגים מתאימים.

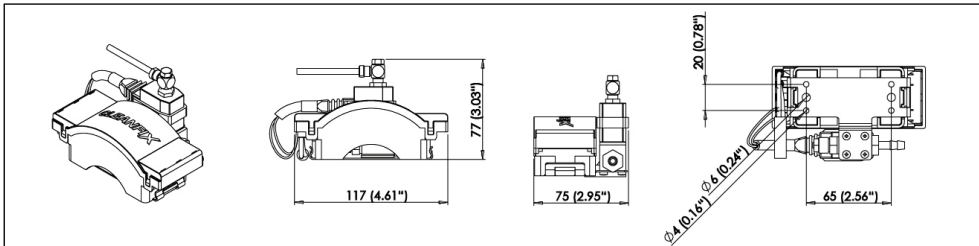
6.1.1 מידות התקנה

פנימטית | שסתום



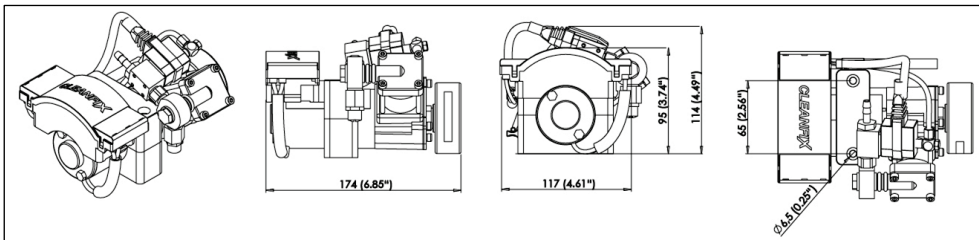
איור 45

פנימטית | יחידת שסתום



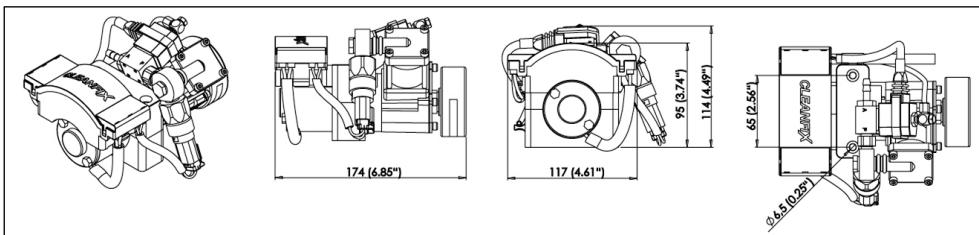
איור 46

פנימטית | יחידת מדחס סטנדרטית



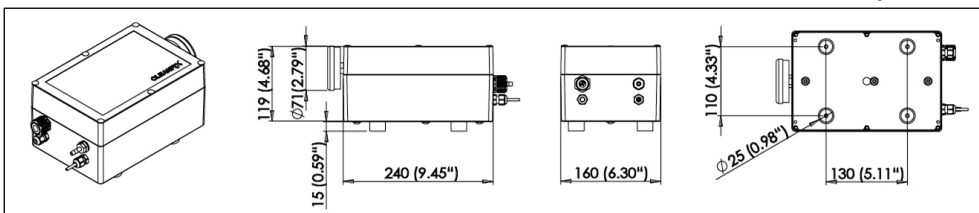
איור 47

פנימטית | יחידת בקרה עם מיני טיימר/מולטי טיימר



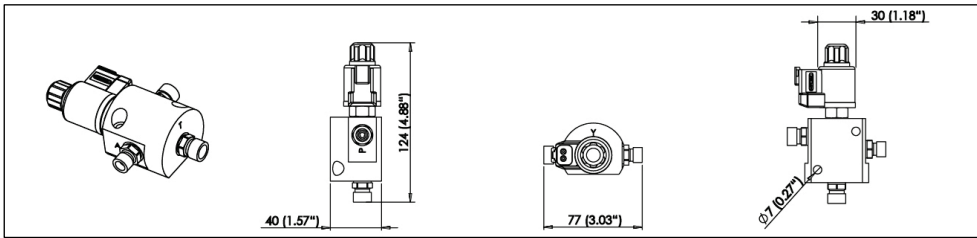
איור 48

פנימטית | תיבת חשמל עם מולטי טיימר



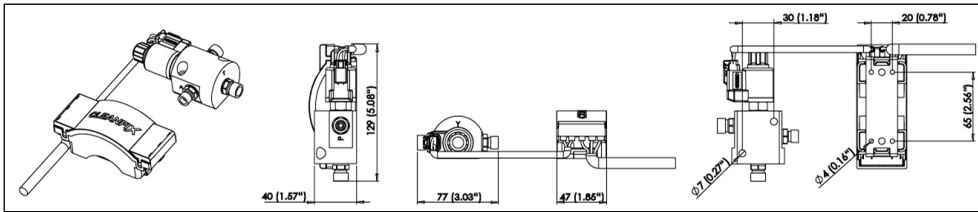
איור 49

הידרולית | שתום



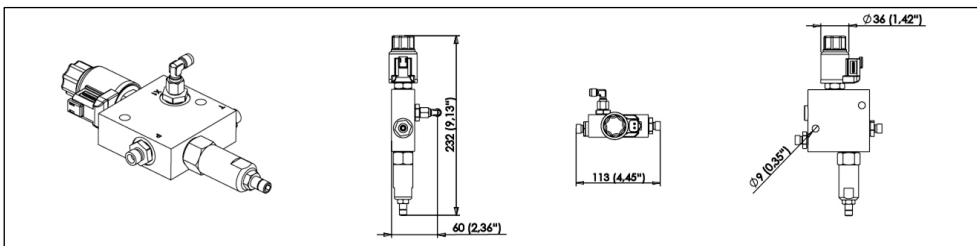
איור 50

הידרולית | יחידת שתום עם מיני טיימר/מולטי טיימר



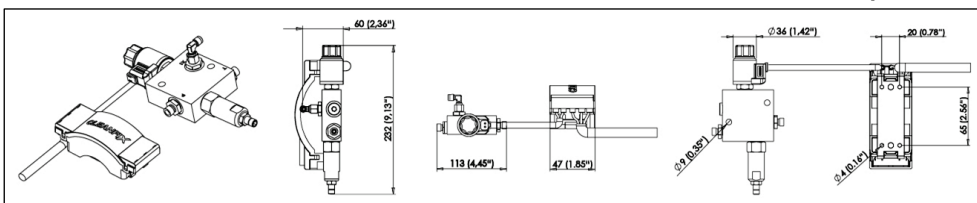
איור 51

הידרולית | בלוק משולב - שתום



איור 52

הידרולית | בלוק משולב - שתום עם מיני טיימר/מולטי טיימר



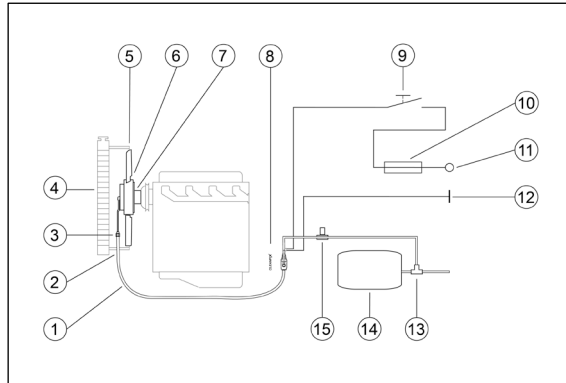
איור 53

6.1.2 סקירה כללית של ההתקנה

פנימטית | שסתום

(מכונות שמצוידות במערכת אוויר דחוס)

- (1) צינור לחץ
- (2) חיבור בורג צינור
- (3) חבק צינור
- (4) רדיאטור
- (5) חופה
- (6) מאוורר
- (7) אוגן
- (8) שסתום
- (9) מתג (לחצן)
- (10) נתיך (12V:20A/24V:15A)
- (11) חשמל מקודד
- (12) הארקה המכונה (הדק 31) [כבל שחור]
- (13) טי
- (14) מצבר אוויר דחוס
- (15) שסתום עודפים

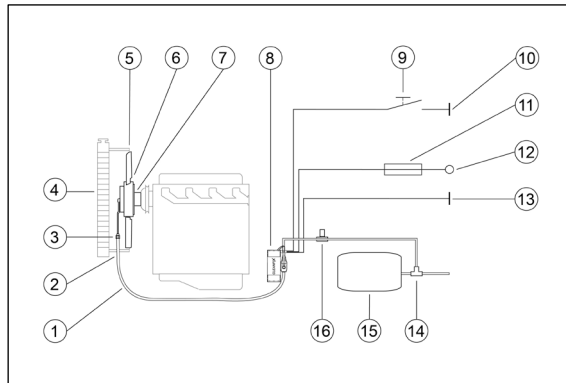


איור 54

פנימטית | יחידת שסתום עם מיני טיימר/מולטי טיימר

(מכונות שמצוידות במערכת אוויר דחוס)

- (1) צינור לחץ
- (2) חיבור בורג צינור
- (3) חבק צינור
- (4) רדיאטור
- (5) חופה
- (6) מאוורר
- (7) אוגן
- (8) יחידת שסתום עם מיני טיימר או מולטי טיימר
- (9) מתג (לחצן)
- (10) הארקה המכונה (הדק 31) [כבל אפור]
- (11) נתיך (12V/24V:3A)
- (12) חשמל מקודד
- (13) הארקה המכונה (הדק 31) [כבל שחור]
- (14) טי
- (15) מצבר אוויר דחוס
- (16) שסתום עודפים

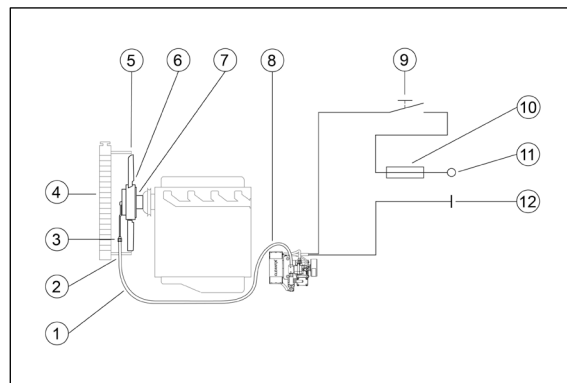


איור 55

פנימטית | יחידת מדחס סטנדרטית

(מכונות ללא מערכת אוויר דחוס)

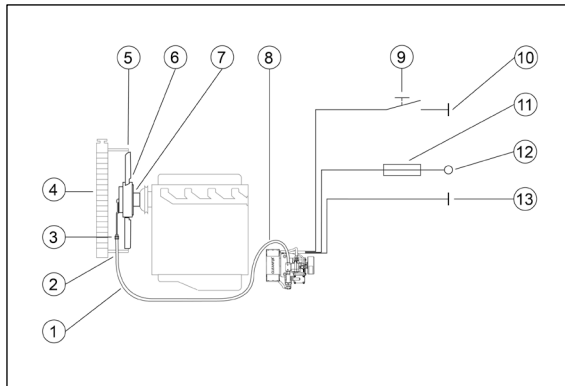
- (1) צינור לחץ
- (2) חיבור בורג צינור
- (3) חבק צינור
- (4) רדיאטור
- (5) חופה
- (6) מאוורר
- (7) אוגן
- (8) יחידת מדחס
- (9) מתג (לחצן)
- (10) נתיך (12V:20A/24V:15A)
- (11) חשמל מקודד
- (12) הארקה המכונה (הדק 31) [כבל שחור]



איור 56

פנימטית | יחידת בקרה עם מיני טיימר/מולטי טיימר (מכונות ללא מערכת אוויר דחוס)

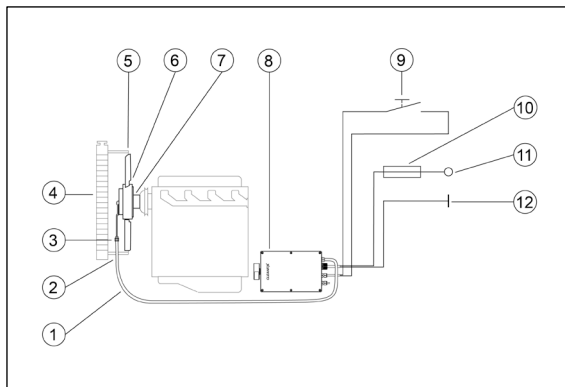
- (1) צינור לחץ
- (2) חיבור בורג צינור
- (3) חבק צינור
- (4) רדיאטור
- (5) חופה
- (6) מאוורר
- (7) אוגן
- (8) יחידת בקרה עם מיני טיימר או מולטי טיימר
- (9) מתג (לחצן)
- (10) הארקה המכונה (הדק 31) [כבל אפור]
- (11) נתיך (12V:20A/24V:15A)
- (12) חשמל מקודד (הדק 15) [כבל אדום]
- (13) הארקה המכונה (הדק 31) [כבל שחור]



איור 57

פנימטית | תיבת חשמל עם מולטי טיימר (מכונות ללא מערכת אוויר דחוס)

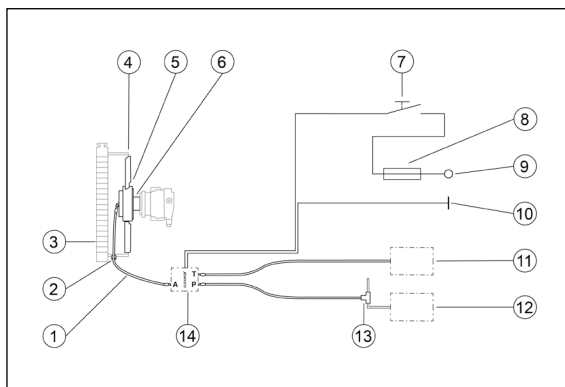
- (1) צינור לחץ
- (2) חיבור בורג צינור
- (3) חבק צינור
- (4) רדיאטור
- (5) חופה
- (6) מאוורר
- (7) אוגן
- (8) תיבת חשמל עם מולטי טיימר
- (9) מתג (לחצן)
- (10) נתיך (12V:20A/24V:15A)
- (11) חשמל מקודד (הדק 15) [כבל אדום]
- (12) הארקה המכונה (הדק 31) [כבל שחור]



איור 58

הידרולית | שסתום (מכונות שמצוידות במערכת הידרולית)

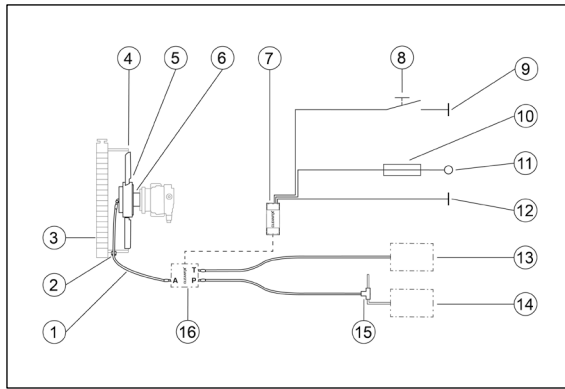
- (1) חיבור צינור בין המאוורר והשסתום
- (2) חיבור בורג צינור
- (3) רדיאטור
- (4) חופה
- (5) מאוורר
- (6) אוגן
- (7) מתג (לחצן)
- (8) נתיך (12V/24V:3A)
- (9) חשמל מקודד (הדק 15) [כבל אדום]
- (10) הארקה המכונה (הדק 31) [כבל שחור]
- (11) מצבר שמן הידרולי
- (12) משאבה הידרולית
- (13) טי
- (14) שסתום



איור 59

הידרולית | יחידת שסתום עם מיני טיימר/מולטי טיימר (מכונות שמצוידות במערכת הידרולית)

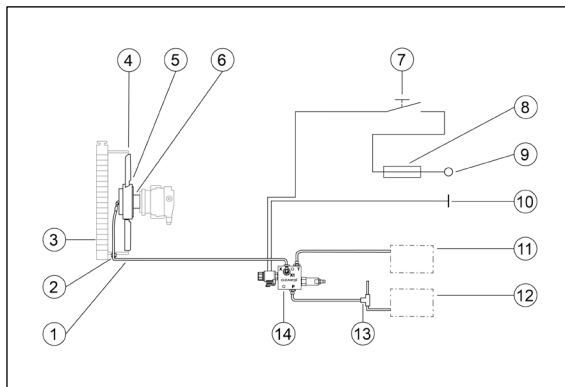
- (1) חיבור צינור בין המאוורר והשסתום
- (2) חיבור בורג צינור
- (3) רדיאטור
- (4) חופה
- (5) מאוורר
- (6) אוגן
- (7) בקרת טיימר
- (8) מתג (לחצן)
- (9) הארקה המכונה (הדק 31) [כבל אפור]
- (10) נתיך (12V/24V:3A)
- (11) חשמל מקודד (הדק 15) [כבל אדום]
- (12) הארקה המכונה (הדק 31) [כבל שחור]
- (13) מצבר שמן הידרולי
- (14) משאבה הידרולית
- (15) טי
- (16) שסתום



איור 60

הידרולית | בלוק משולב - שסתום (מכונות שמצוידות במערכת הידרולית)

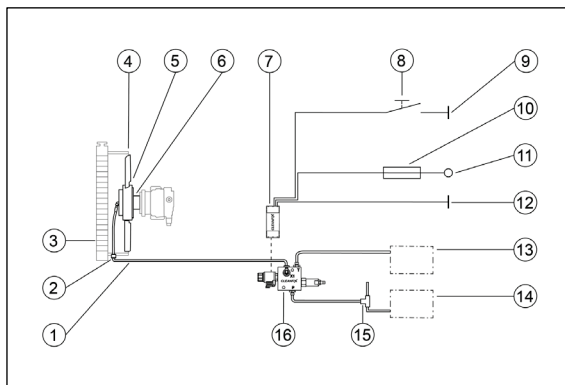
- (1) חיבור צינור בין המאוורר והשסתום
- (2) חיבור בורג צינור
- (3) רדיאטור
- (4) חופה
- (5) מאוורר
- (6) אוגן
- (7) מתג (לחצן)
- (8) נתיך (12V/24V:3A)
- (9) חשמל מקודד (הדק 15) [כבל אדום]
- (10) הארקה המכונה (הדק 31) [כבל שחור]
- (11) מצבר שמן הידרולי
- (12) משאבה הידרולית
- (13) טי
- (14) בלוק משולב - שסתום מפחית לחץ דו-כיווני או תלת-כיווני



איור 61

הידרולית | בלוק משולב - שסתום עם מיני טיימר/מולטי טיימר (מכונות שמצוידות במערכת הידרולית)

- (1) חיבור צינור בין המאוורר והשסתום
- (2) חיבור בורג צינור
- (3) רדיאטור
- (4) חופה
- (5) מאוורר
- (6) אוגן
- (7) בקרת טיימר
- (8) מתג (לחצן)
- (9) הארקה המכונה (הדק 31) [כבל אפור]
- (10) נתיך (12V/24V:3A)
- (11) חשמל מקודד (הדק 15) [כבל אדום]
- (12) הארקה המכונה (הדק 31) [כבל שחור]
- (13) מצבר שמן הידרולי
- (14) משאבה הידרולית
- (15) טי
- (16) בלוק משולב - שסתום מפחית לחץ דו-כיווני או תלת-כיווני



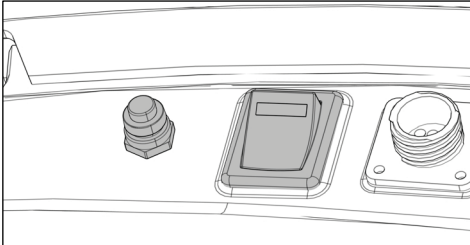
איור 62

6.2 התקנת הלחצן

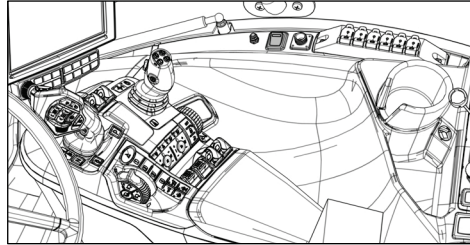


מיקום התקנה

אם קיים לחצן ללא הקצאה בקונסולות, ניתן להשתמש בו. אחרת, יש לקדוח חור בקונסולה עבור הלחצן המצורף.



איור 64



איור 63

(37) קובעים את מיקום ההתקנה של הלחצן.

הערה

קדיחה לתוך רכיבים אלקטרוניים עלולה לגרום לנזק!
רכיבים אלקטרוניים מותקנים מתחת לקונסולות. הרכיבים האלה עלולים להינזק במהלך הקדיחה.

← בודקים אם קיימים רכיבים אלקטרוניים שמפריעים לקדיחה.

← קודחים בזהירות.

(38) לפי הצורך, קודחים חור (22 מ"מ) בקונסולה.

(39) מתקינים את הלחצן.

6.3 חיבור הרכיב האלקטרוני לאספקת החשמל

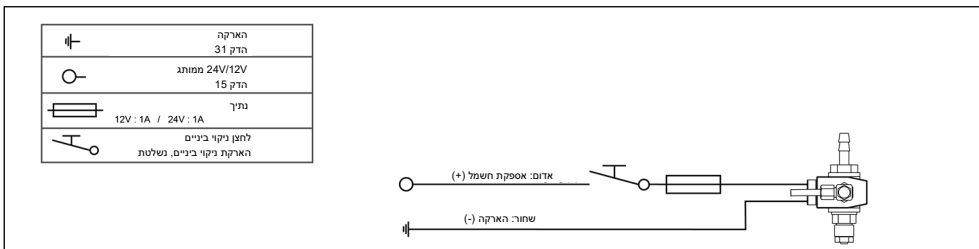
אספקת חשמל



אם אספקת החשמל ממותגת עם נתיך (הדק 15) עם מתח מספיק (איור 65 - איור 73) זמין, ניתן להשתמש בו.

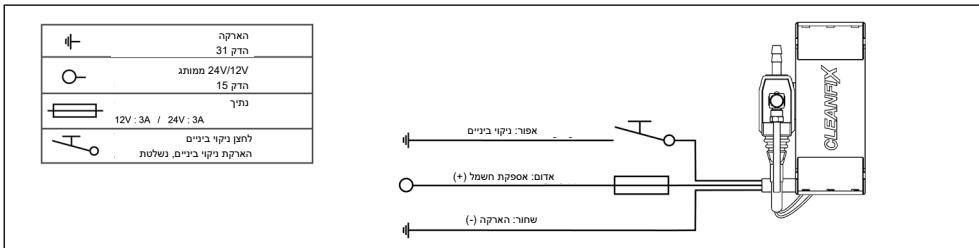
40 חיבור הרכיב האלקטרוני לאספקת החשמל של המכונה (איור 65 - איור 73).

פנימטית | שסתום



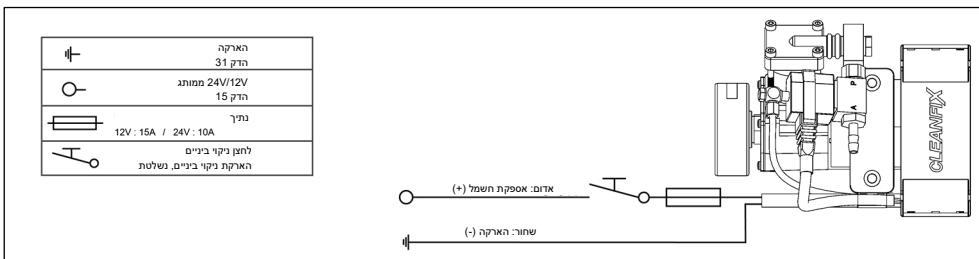
איור 65

פנימטית | יחידת שסתום



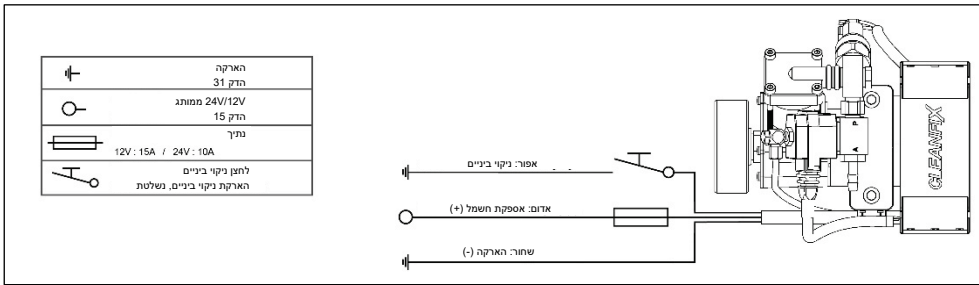
איור 66

פנימטית | יחידת מדחס סטנדרטית



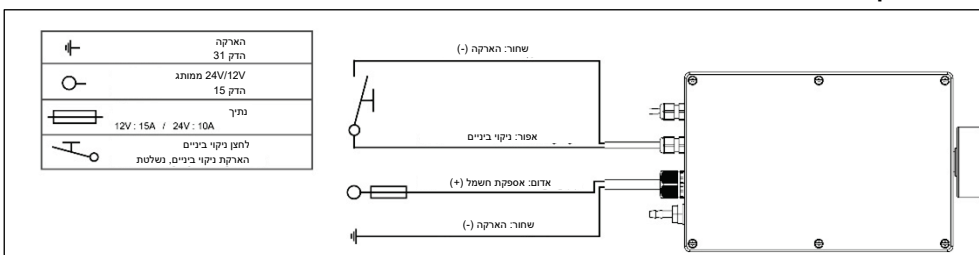
איור 67

פנימטית | יחידת בקרה עם מיני טיימר/מולטי טיימר



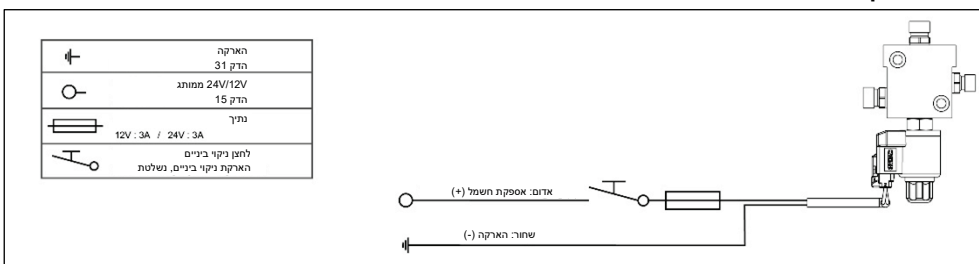
איור 68

פנימטית | תיבת חשמל עם מולטי טיימר



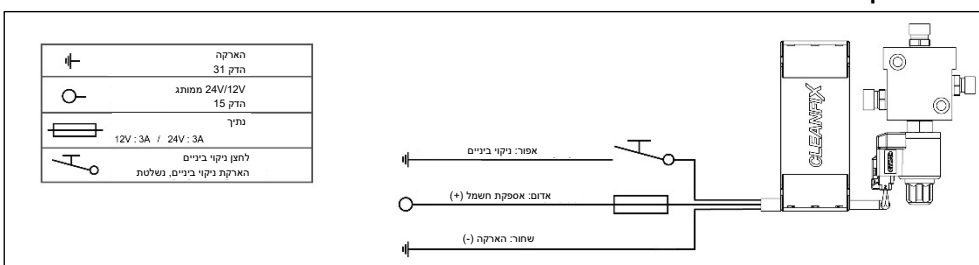
איור 69

הידרולית | שסתום



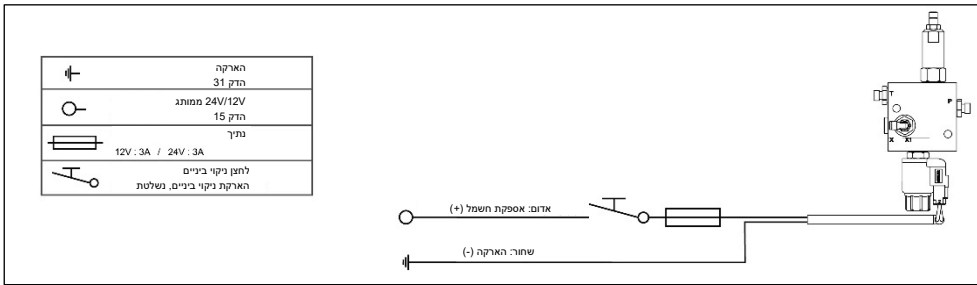
איור 70

הידרולית | יחידת שסתום עם מיני טיימר/מולטי טיימר



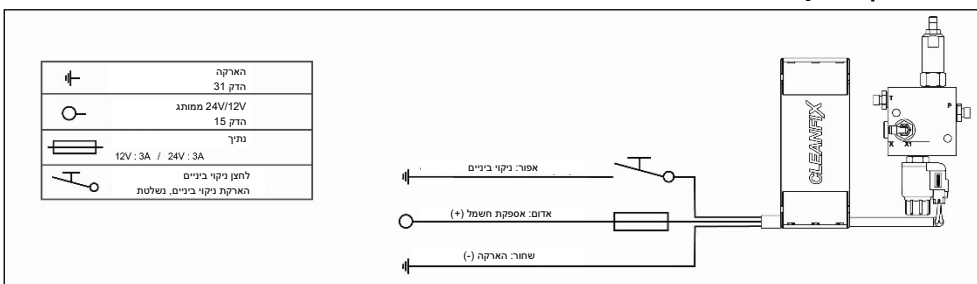
איור 71

הידרולית | בלוק משולב - שסתום



איור 72

הידרולית | בלוק משולב - שסתום עם מיני טיימר/מולטי טיימר



איור 73

7 התקנת צינור הלחץ (מאווררים פנימיים)

7.1 חיבור הרכיב האלקטרוני למאוורר

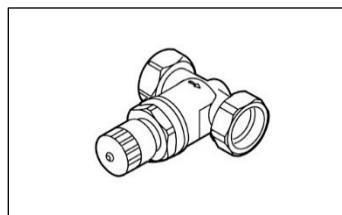
- (41) חותכים את צינור הלחץ לאורך המתאים.
- (42) מטפטים טיפת שמן על הפתח של צינור הלחץ.
- (43) מחליקים את חבק הצינור על צינור הלחץ.
- (44) מחליקים את צינור הלחץ על מתאם הצינור (A) של הרכיב האלקטרוני.
- (45) לוחצים את אוזני החבק זו אל זו באמצעות הצבת.

7.2 חיבור הרכיב האלקטרוני למערכת האוויר הדחוס



חיבור הרכיב האלקטרוני למערכת האוויר הדחוס
 אם מערכת האוויר הדחוס כוללת מעגל עזר לצרכנים (מעגל אוויר דחוס עם נתיך),
 ניתן להשתמש במעגל הזה.
 אם אין מעגל עזר לצרכנים, יש להתקין שסתום עודפים מתאים בין הרכיב
 האלקטרוני ומערכת האוויר הדחוס.

שסתום עודפים



איור 74

מס' פריט: 200129

- (46) מחברים את הרכיב האלקטרוני למערכת האוויר הדחוס.

8 התקנת צינור הלחץ (מאזורים הידרוליים)

8.1 חיבור הרכיב האלקטרוני למאזור

הערה

הארכת צינור הלחץ עלולה להזיק למאזור!
 אם מאריכים את צינור הלחץ, החלפת השמן ההידרולי בתוך המאזור לא מובטחת.
 < אין להאריך את צינור הלחץ המצורף ויש לחברו ישירות לרכיב האלקטרוני.

(47) מחברים את צינור הלחץ למחבר (A) של הרכיב האלקטרוני.

8.2 חיבור הרכיב האלקטרוני למערכת ההידרולית

הערה

לחץ מוגזם על האטמים והטבור עלול לגרום לנזק!
 לחץ מוגזם באספקת הלחץ עלול להזיק לאטמים ולטבור (סכנת התפרצות).
 < אסור שאספקת הלחץ תחרוג מ-50 בר/725.19psi.

זרימת חזרה של חיבור הצינור: מידה נקובה מינ' 8 DN

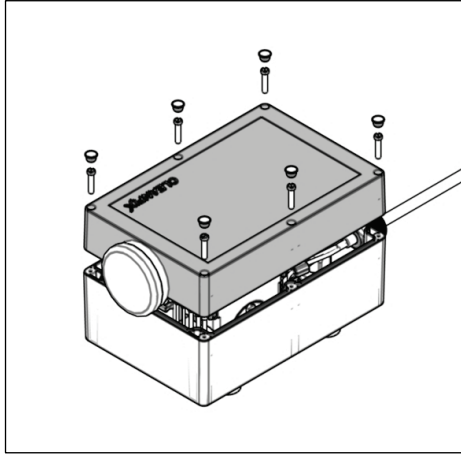


(48) משתמשים בצינור לחץ מתאים לחיבור הרכיב האלקטרוני למערכת ההידרולית.

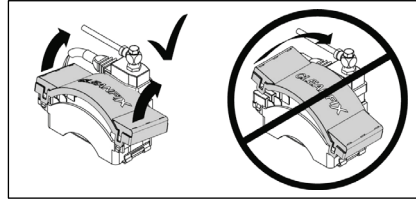
הגדרת הטיימר

9

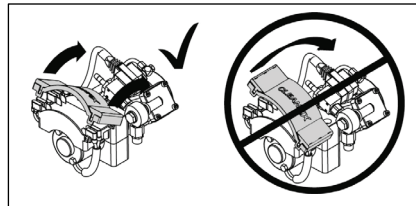
(49) מסירים את הכיסוי של הרכיב האלקטרוני.



איור 77



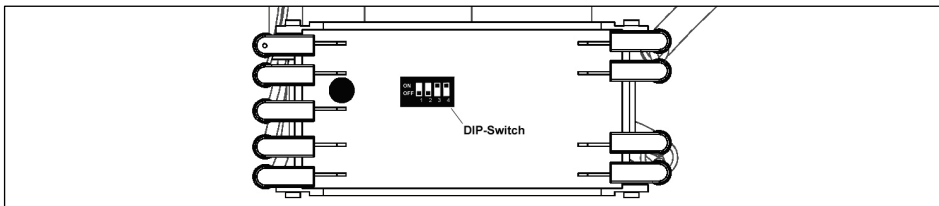
איור 75



איור 76

(50) מגדירים את זמן המרווח.

הגדרות מתג DIP



איור 78

מדחס



איור 80

מרווח זמן



איור 79

ניתן להגדיר את מרווחי הזמן z1 עד z7 באמצעות מתגי DIP מס' 1-3 (רק כשמולטי טיימר מופעל).
 משתמשים במתג DIP מס' 4 כדי להגדיר אם הרכיב האלקטרוני מצויד במדחס או לא.

4	עם מדחס
ON	ללא מדחס
OFF	

3	2	1	
OFF	OFF	ON	z1 = 5 דקות
OFF	ON	OFF	z2 = 10 דקות
OFF	ON	ON	z3 = 15 דקות
ON	OFF	OFF	z4 = 30 דקות
ON	OFF	ON	z5 = 45 דקות
ON	ON	OFF	z6 = 60 דקות
ON	ON	ON	z7 = 90 דקות

10 הפעלת המאוורר

10.1 הפעלה ראשונית

אזהרה! 

חלקים מתעופפים עלולים לגרום לפציעה קשה או מוות!
 חלקים משוחררים עלולים להישאב על ידי המאוורר ולגרום לפציעה קשה או למוות, כמו גם נזק למכונה.

← מסירים כלים ועצמים שאינם מאובטחים.

← מאבטחים היטב רכיבים שבקרבת המאוורר.

(51) מתניעים את המנוע.

(52) הופכים את המאוורר שלוש פעמים בסרק.

אם נעשה שימוש בחודים גמישים, תתרחש שחיקה קלה של חומר.



(53) הופכים את המאוורר פעם אחת בערך ב-1/3 ממהירות הסיבוב המרבית.

(54) הופכים את המאוורר פעם אחת בערך ב-2/3 ממהירות הסיבוב המרבית.

(55) הופכים את המאוורר פעם אחת במהירות הסיבוב המרבית.

שימוש 10.2

זהירות!

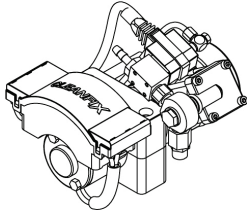
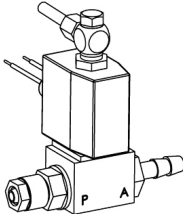
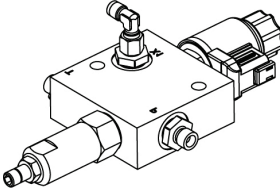
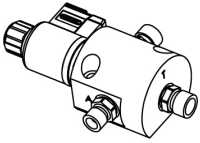
- לכלוך מתעופף עלול לגרום לפציעות!
 אנשים בקרבת הרדיאטור עלולים להיפגע מלכלוך מתעופף.
- ← לפני הפעלה של פונקציית ההיפוך, יש לוודא שאין איש בקרבת הרדיאטור.
 - ← לפני הפעלה של פונקציית ההיפוך, יש לוודא שהמכונה לא בחלל סגור.

הערה

- הפיכת המאוורר כשהמכונה בתחום הטמפרטורות האדום עלולה לגרום לנזק!
 אפקט הקירור מופרע כשפונקציית ההיפוך מופעלת. הפיכת המאוורר כשהמכונה בתחום הטמפרטורות האדום גורמת למנוע להתחמם יתר על המידה.
- ← אין להפוך את המאוורר כשהמכונה בתחום הטמפרטורות האדום.
 - ← מחנים את המכונה ופותחים את מכסה המנוע כדי שהוא יתקרר.

רכיב אלקטרוני ללא טיימר (ניקוי אוטומטי למחצה)

לוחצים על הלחצן למעבר מקירור לניקוי. המאוורר נותר במצב קירור כל עוד הלחצן לחוץ. אפקט הקירור מופרע כשפונקציית ההיפוך מופעלת. אין ללחוץ לחיצה ממושכת מדי על הלחצן (אפשר לעיין בטבלה).

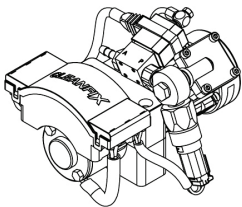
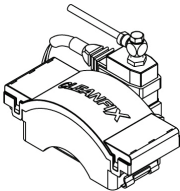
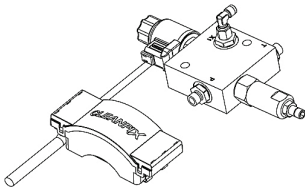
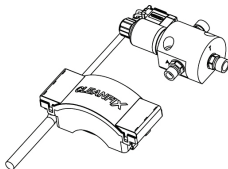
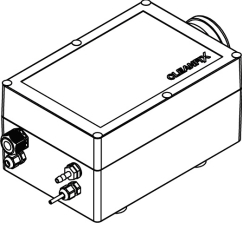
הפעלה פנימטית		הפעלה הידרולית	
ללא מערכת אוויר דחוס במכונה לוחצים לחיצה ממושכת על הלחצן למשך עד 30 שניות.	עם מערכת אוויר דחוס במכונה לוחצים לחיצה ממושכת על הלחצן למשך עד 15 שניות.	עם מערכת הידרולית במכונה לוחצים לחיצה ממושכת על הלחצן למשך עד 15 שניות.	
יחידת מדחס	שסתום	בלוק משולב - שסתום	שסתום
 איור 84	 איור 83	 איור 82	 איור 81

רכיב אלקטרוני עם מיני טיימר (ניקוי אוטומטי לחלוטין)

לוחצים לחיצה קצרה על הלחצן כדי לעבור אוטומטית לחלוטין מקירור לניקוי ובחזרה.

רכיב אלקטרוני עם מולטי טיימר (ניקוי אוטומטי לחלוטין במרווחים)

המעבר מקירור לניקוי ובחזרה נשלט על ידי מרווחים מוגדרים, לדוגמה, מדי 30 דקות. ניתן לשנות את המרווח הזה כרצוי (פרק 9). ניתן לבצע ניקוי לסירוגין בכל עת על ידי לחיצה על הלחצן. כברירת מחדל, פעולת הניקוי הראשונה תתחיל מיד לאחר חיבור אספקת החשמל. ניתן להתחיל את פעולת הניקוי הראשונה לאחר שהיית זמן בפתרונות מותאמים אישית.

הפעלה פנימטית		הפעלה הידרולית	
ללא מערכת אוויר דחוס במכונה	עם מערכת אוויר דחוס במכונה	עם מערכת הידרולית במכונה	
יחידת בקרה עם טיימר  איור 88	יחידת שסתום עם טיימר  איור 87	בלוק משולב - יחידת שסתום עם טיימר  איור 86	יחידת שסתום עם טיימר  איור 85
תיבת חשמל עם טיימר  איור 89			

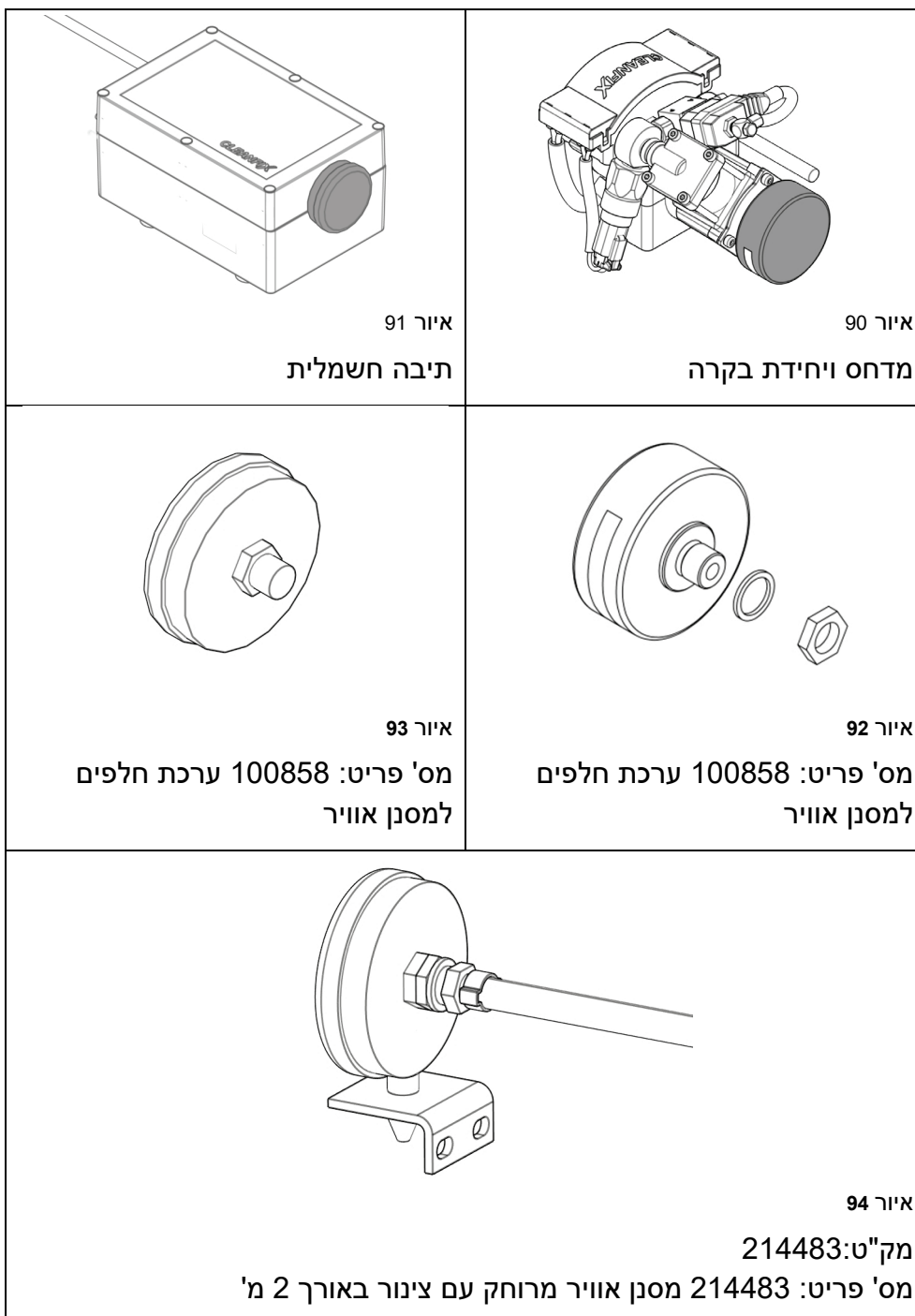
11 תחזוקה

11.1 טיפול במאוורר

המאוורר הזה נטול תחזוקה.

11.2 טיפול ברכיבים האלקטרוניים

ברכיבים חשמליים פנימיים עם מדחס, יש להחליף את המסנן בכל מרווח טיפול של המכונה, לפחות לאחר 500 שעות.



12 פתרון בעיות מאווררים פנימיים

12.1 הלהבים לא מסתובבים למצב ניקוי

אין אספקת לחץ או אספקת לחץ נמוכה (עם מערכת אוויר דחוס)

פעולה	הערה	בדיקה
מגדירים את אספקת הלחץ.	יש להחיל לחץ של לפחות 6.5 בר / 94.27psi על הרכיב האלקטרוני.	בודקים את אספקת הלחץ.
אם השסתום לא משמיע נקישה, יש להחליפו.	השסתום אמור להשמיע נקישה קלה בעת הדלקת אספקת החשמל או כיבויה. לפי הצורך, מחברים אספקת חשמל חיצונית. הערה: יש לוודא שהמתח הוא 12V/24V.	בודקים את תפקוד השסתום.
אם יש דליפה בצינור, יש להחליפו. אם יש דליפה במאוורר, יש להזמין ערכת אטימה מתאימה.	לפי הצורך, מושכים את צינור הלחץ מהשסתום ומחברים אותו לאספקת האוויר הדחוס של המוסך (מקס' 8 בר/116.03psi) כדי לאתר מהר יותר את מקור הדליפה.	בודקים את צינור הלחץ.
יש לפנות ליצרן. כתובת שירות: בסעיף 1.1.2	אם כל התנאים שלעיל התמלאו והלהבים לא מסתובבים, סביר להניח שקיימת תקלה מכנית.	תקלה מכנית

אין אספקת לחץ או אספקת לחץ נמוכה (לרכיבים אלקטרוניים עם מדחס)

בדיקה	הערה	פעולה
בודקים את תפקוד המדחס.	כשהמדחס בונה לחץ, המתח עשוי לצנוח למקס' 0.5 V מתחת למתח הנקוב.	לפי הצורך, מתקינים את הרכיב האלקטרוני באופן יציב יותר (חתך רחב שונה, כבלים קצרים יותר וכן הלאה).
מוודאים שהמדחס בונה לחץ.	מוודאים שהמדחס בונה לחץ (מקס' 15 שניות/מינ' 6.5 בר/94.27psi) כשהמאוורר מחובר.	אם לא נבנה מספיק לחץ, יש להחליף את המדחס.
בודקים את תפקוד השסתום.	השסתום אמור להשמיע נקישה קלה בעת הדלקת אספקת החשמל או כיבויה. לפי הצורך, מחברים אספקת חשמל חיצונית. הערה: יש לוודא שהמתח הוא 12V/24V.	אם השסתום לא משמיע נקישה, יש להחליפו.
בודקים את צינור הלחץ.	לפי הצורך, מושכים את צינור הלחץ מהשסתום ומחברים אותו לאספקת האוויר הדחוס של המוסך (מקס' 8 בר/116.03psi) כדי לאתר מהר יותר את מקור הדליפה.	אם יש דליפה בצינור, יש להחליפו. אם יש דליפה במאוורר, יש להזמין ערכת אטימה מתאימה.
תקלה מכנית	אם כל התנאים שלעיל התמלאו והלהבים לא מסתובבים, סביר להניח שקיימת תקלה מכנית.	יש לפנות ליצרן. כתובת שירות: בסעיף 1.1.2

12.2 הלהבים לא חוזרים למצב קירור

מהירות המאוורר גבוהה מדי

פעולה	הערה	בדיקה
מפחיתים את המהירות תוך הפיכת המאוורר או מתקינים קפיצים נוספים במאוורר. כתובת שירות: בסעיף 1.1.2	הפחתת המהירות מפחיתה את הכוח האירודינמי על הלהבים.	בודקים את פונקציית ההיפוך במהירות מופחתת.

המאוורר לא מזרים אוויר

פעולה	הערה	בדיקה
נפטרים מכיפופים ונקודות לחיצה. אם צינור הלחץ פגום, יש להחליפו.	צינור הלחץ לא אמור להיות מכופף או לחוץ.	בודקים את צינור הלחץ.
אם השסתום לא משמיע נקישה, יש להחליפו.	השסתום אמור להשמיע נקישה קלה בעת הדלקת אספקת החשמל או כיבויה. לפי הצורך, מחברים אספקת חשמל חיצונית. הערה: יש לוודא שהמתח הוא 12V/24V.	בודקים את תפקוד השסתום.
יש לפנות ליצרן. כתובת שירות: בסעיף 1.1.2	אם, כשהצינור מנותק, המאוורר לא עובר בחזרה במצב סרק, סביר להניח שקיימת תקלה מכנית.	תקלה מכנית

13 פתרון בעיות - מאווררים הידרוליים

13.1 הלהבים לא מסתובבים למצב ניקוי

אין אספקת לחץ או אספקת לחץ נמוכה

פעולה	הערה	בדיקה
מגדירים את אספקת הלחץ.	יש להחיל לחץ של לפחות 20 בר (H252, H222) או 42 בר (H162) על הרכיב האלקטרוני. יש להחיל מקס' 50 בר / 725.19psi.	בודקים את אספקת הלחץ.
אם השסתום לא משמיע נקישה, יש להחליפו.	השסתום אמור להשמיע נקישה קלה בעת הדלקת אספקת החשמל או כיבויה. לפי הצורך, מחברים אספקת חשמל חיצונית. הערה: יש לוודא שהמתח הוא 12V/24V.	בודקים את תפקוד השסתום.
אם יש דליפה בצינור, יש להחליפו. אם יש דליפה במאוורר, יש להזמין ערכת אטימה מתאימה.	מחפשים דליפות בצינור הלחץ.	בודקים את צינור הלחץ.
יש לפנות ליצרן. כתובת שירות: בסעיף 1.1.2	אם כל התנאים שלעיל התמלאו והלהבים לא מסתובבים, סביר להניח שקיימת תקלה מכנית.	תקלה מכנית

13.2 הלהבים לא חוזרים למצב קירור

מהירות המאוורר גבוהה מדי

פעולה	הערה	בדיקה
מפחיתים את המהירות תוך הפיכת המאוורר או מתקינים קפיצים נוספים במאוורר. כתובת שירות: בסעיף 1.1.2	הפחתת המהירות מפחיתה את הכוח האירודינמי על הלהבים.	בודקים את פונקציית ההיפוך במהירות מופחתת.

השמן במאוורר לא זורם בחזרה

פעולה	הערה	בדיקה
נפטרים מכיפופים ונקודות לחיצה. אם צינור הלחץ פגום, יש להחליפו.	צינור הלחץ לא אמור להיות מכופף או לחוץ.	בודקים את צינור הלחץ.
אם השסתום לא משמיע נקישה, יש להחליפו.	השסתום אמור להשמיע נקישה קלה בעת הדלקת אספקת החשמל או כיבויה. לפי הצורך, מחברים אספקת חשמל חיצונית. הערה: יש לוודא שהמתח הוא 12V/24V.	בודקים את תפקוד השסתום.
יש לפנות ליצרן. כתובת שירות: בסעיף 1.1.2	אם, כשהצינור מנותק, המאוורר לא עובר בחזרה במצב סרק, סביר להניח שקיימת תקלה מכנית.	תקלה מכנית

14 פתרון בעיות

14.1 רכיבים אלקטרוניים

קצר

במקרה של קצר, הנתיך הפנימי מכבה את הרכיב האלקטרוני.

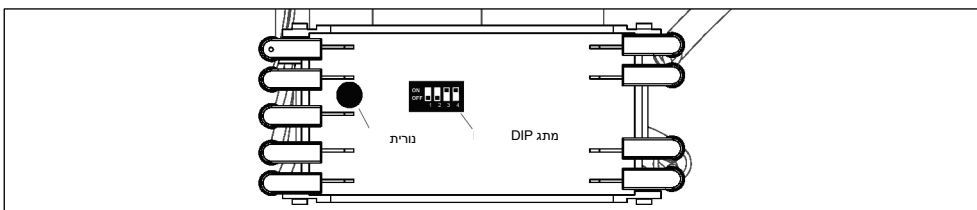
(56) בודקים את ההתקנה החשמלית, מחפשים קצרים ומתקנים אותם.

התחממות יתר

במקרה של התחממות יתר (טמפרטורות גבוהות מ-70°C), הנתיך הפנימי מכבה את הרכיב האלקטרוני.

(57) בוחרים מיקום קריר יותר להתקנת הרכיב האלקטרוני.

קוד שגיאה



איור 95

נורית קוד שגיאה	סיבת השגיאה
לא מהבהבת	בודקים את מתח ההפעלה
מהבהבת מדי שנייה	סטטוס רגיל
מהבהבת מדי 6 שניות	<p><u>תקלת שסתום:</u></p> <p>אם מתג DIP מס' 4 במצב On:</p> <ul style="list-style-type: none"> - קצר להארקה - המערכת האלקטרונית הגיעה לטמפרטורה המקסימלית <p>אם מתג DIP מס' 4 במצב Off:</p> <ul style="list-style-type: none"> - קצר לשסתום
מהבהבת מדי 12 שניות	<p><u>תקלה במדחס:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - קצר להארקה - המערכת האלקטרונית הגיעה לטמפרטורה המקסימלית - מעגל פתוח לשסתום

