

אחסון וטיפול באופני השחזה

בחירת אופני השחזה

לבחירת אופן השחזה המתאים לעבודה המתוכננת יש חשיבות קריטית בנושא הבטיחות. השימוש באופני השחזה בעבודות שהוא איננו מיועד עבורן עלול להיות מסוכן. חוברות המידע של יצרני אופני השחזה והמכונות כוללות מידע טכני לגבי השימוש הנכון באופני השחזה.

טיפול

- כל אופני השחזה הם מוצרים שבירים.
- טפלו באופני השחזה בזהירות. מינעו נפילות וחבטות.
- כאשר לא ניתן לשאת אופני השחזה - גלגלו אותם על גבי מישטח רך.
- את אופני השחזה יש להעביר ממקום למקום בתוך אריזות (קופסאות, ארגזים), שתתמוכנה באופן.
- אל תניחו ציוד ופריטים אחרים, כמו כלי עבודה על אופני השחזה.

אחסון

- אחסנו את אופני השחזה במאונך, במדפים או בתיבות עם מחיצות חלוקה - לסוגים שונים של אופנים.
- אופנים שטוחים וצרים - הניחו בתוך "עריסה" מתאימה או באריזה עם מעצור, למניעת גלגול.
- אופני השחזה דקים יש לאחסן בשכיבה.
- אופני השחזה גליליים, גביעיים וקוניים - מניחים או עורמים על צידם השטוח, על גבי חומר ריפוד (לדוגמה: לוח קרטון).
- אסור** לאחסן אופני השחזה במקומות שבהם קיימת טמפרטורה גבוהה, במקומות הבאים במגע עם שמן או לחות, או במגירות יחד עם כלי עבודה בתפוזרת.

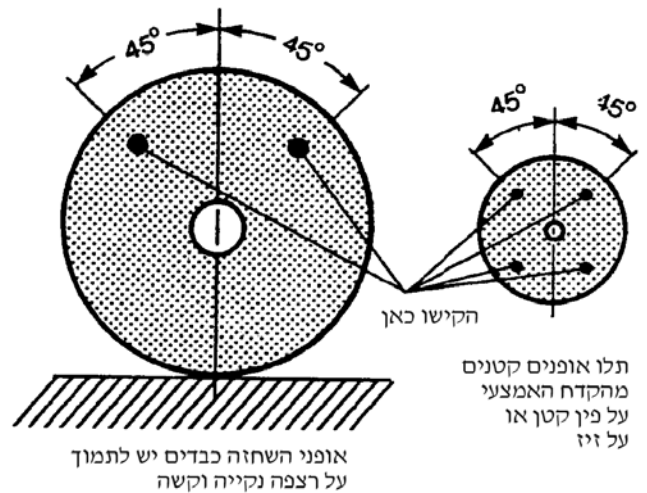
כדי למנוע פגיעות, פציעות ונזק לציוד, מלאו אחר הוראות הבטיחות הבאות:

סימון אופני השחזה

השתמשו רק באופני השחזה אשר יש עליהם סימן של סוג האופן ומהירות הסיבוב המותרת שלו בסל"ד.

ביקורת

- עם קבלת אופני השחזה - בחנו אם קיימים עליהם סימני נזק. השתמשו בשיטת "בדיקת צליל" לבדיקת אופני השחזה.
- שיטת "בדיקת צליל" איננה מתאימה לאופני השחזה בקטרים קטנים מ-10 ס"מ.

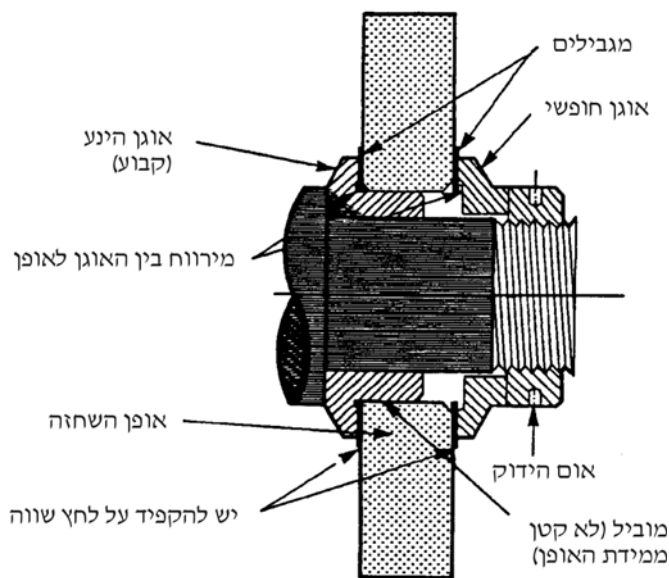


"בדיקת צליל": הקישו על האופנים בעדינות באמצעות כלי שאינו מתכתי, כמו ידית פלסטיק של מברג או פטיש עץ. בעת ההקשה, הצליל צריך להישמע צלול וחד. פיסלו כל אופן השחזה אשר צליל ההקשה עליו נשמע עמום.

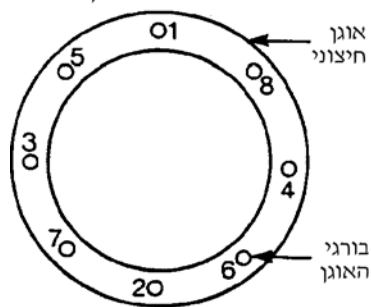
התקנת אופן השחזה על שולחן עבודה ועל מעמד

7. השימוש והטיפול באופן של מכונת השחזה חייב להיות תואם להמלצות היצרן.
8. ודאו שמוליכי (או מוליך) ההתקנה מעוגלים, ואורכם הוא 2/3 של רוחב האופן.
9. הברגת הציר צריכה להיות ארוכה יותר מהאוגן החופשי, כך שהאוגן לא יבלוט מעבר לה.
10. הדקו את אופני ההשחזה רק כדי למנוע מהם החלקה מהציר. הידוק יתר של אומי הציר או של בורגי החיבור עלול לגרום נזק לאופן ולחלקי המשחזות.

חתך של אופן מותקן על הציר



סדר הידוק



באוגנים עם בורגי התקנה רבים - הדקו את הברגים שלא לפי סדר מיקומם על ההיקף. התחלו בהידוק קל של בורג, הדקו את הבורג שמולו, והמשיכו להדק בהצלבה את כל בורגי ההתקנה. השתמשו במפתח מומנט כדי להפעיל לחץ שלא יעלה על 20 עד 27 ג'אול.

11. תבריג הציר המרכזי צריך להיות בכיוון המאפשר לאום להתהדק ע"י כוח העבודה המתבצעת (למניעת שחרורו של האום).
12. החזירו למקומם את כל המגינים.
13. הזהירו את כל האנשים באזור להתרחק מאופן השחזה.
14. עימדו בצד ובידקו את אופן השחזה בשעת סיבובו: הפעילו את המשחזות למשך דקה אחת לפחות. אם קיימות רעידות כלשהן במכונה - הפסיקו מיד את הפעולה ובצעו את הכיוונונים הנדרשים.

1. בידקו את הסימונים על אופן השחזה והמכונה, כדי לוודא שסוג אופן השחזה ומידותיו מתאימים למכונה. אסור שמהירות ציר המכונה תעלה על המהירות המירבית המסומנת על אופן השחזה.
2. בידקו אם קיימים באופן השחזה סדקים או שבבים. החליפו כל אופן פגום.
3. אל תרכיבו בכוח את אופן השחזה על ציר המכונה. יש להתאים את מידת הקדח של האופן לקוטר ציר המכונה, באופן שהרכבת האופן תהיה רכה וללא לחץ.
4. שימרו על לחץ שווה בשני האוגנים כנגד הצדדים של האופן.
5. שימרו על מירווח ("חופשי") של 3 מ"מ, לפחות, בין האופן לאוגן - למניעת לחץ על האופן בקירבת הקדח.
6. בידקו את מישטחי אופן השחזה והאוגנים כדי להבטיח שלא קיימים עליהם שבבים.

דף מידע טכני

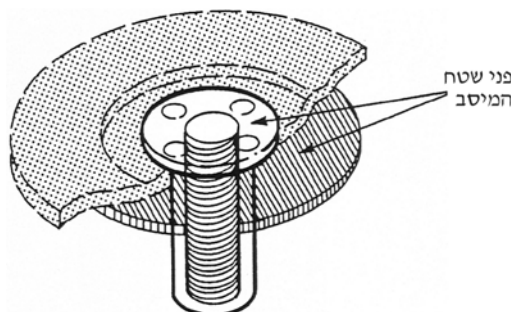
התקנת אופן השחזה על משחזות ניידות

אופנים קוניים וגלגלי תקע



הסיבה השכיחה לשבר היא ציר קצר מדי או ארוך מדי ביחס לקדח שבאופן.

אופנים עם מרכז לחוץ



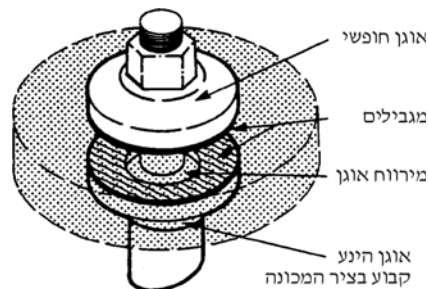
מתאמים בלויים או עקומים, מהסוגים הניתנים לשימוש חוזר, יש להחליף. מתאם פגום לא יהיה מותקן נכון.

אל תעשו שימוש חוזר במתאמים חד פעמיים.

ודאו שכתף ציר המשחזות מסתובבת באופן מדויק. יש להדק את המתאם כנגד כתף זו. אם הציר ארוך מדי - השתמשו בטבעות מירווח המסופקות עם המתאמים.

האופן "יזרוק" כאשר הכתף לא נמצאת בניצב לציר, או כאשר המתאם אינו מהודק כנגד הכתף. התוצאה עלולה להיות שבר באופן.

אופנים שטוחים



בצעו "בדיקת צליל" לפני התקנת האופן.

בידקו עיוות ושחיקה באוגנים. כאשר האוגנים מעוותים או עקומים - שטח המגע קטן, מצב הגורם להפחתה בכוח החיכוך ולתנועה סיבובית לא חלקה.

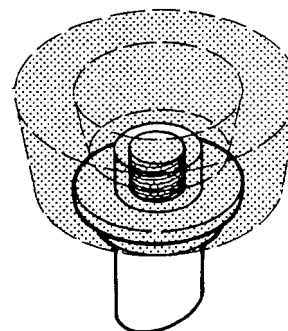
אין להפוך אוגנים.

השתמשו במגבילים רכים, כדי לרכך את הלחץ על האוגן.

אל תשתמשו בדיסקיות שטוחות, או בחומרי מילוי אחרים, במקום האוגנים.

האוגנים הקבועים והחופשיים חייבים להיות בעלי קוטר זהה, וחייב להיות מירווח ("חופשי") ביניהם לבין אזור ציר האופן. מידת האוגן המיזערית צריכה להיות 1/3 מקוטר האופן.

אופני גביע



באוגן שטוח - היעדר מירווח מבטיח תמיכה נכונה לתותב הפלדה ולעקב.

השתמשו באוגן שטוח ללא מירווח באזור המרכזי שלו, ובעל ציר עם תבריג. מבנה כזה מונע מתח על האוגן, המקבע את התותב למכסה האופן.

רשימת תיוג

עשו

- ודאו שהמשחזות אינן רועדות ושפעולתן חלקה.
- השתמשו במדפים או בווי תלייה לאחסון משחזות ניידות.
- בעת הפעלת המשחזות-עימדו מהצד, הרחק מהאופן.
- בידקו סדקים ופגמים בכל סוגי האופניים לפני התקנתם.
- ודאו שמשטחי ההתקנה של האוגן נקיים ומישוריים.
- השתמשו במגבילי ההתקנה המסופקים ע"י היצרן עם האופן.
- אופן חדש שהותקן – הפעילו למשך דקה אחת, במהירות פעולה, לפני ביצוע השחזה.
- הרכיבו תמיד אמצעי הגנה לעיניים, לאוזניים ולפנים.

אל תעשו

- אל תשתמשו במשחזות בסביבת חומרים דליקים.
- אל תקבעו משחזות ניידות (המופעלת ביד) במלחציים כדי להשחזו חפץ המוחזק ביד.
- אל תשתמשו בנוזל קירור בעת שימוש במשחזות ניידות.
- אל תרכיבו בכוח אופניים על ציר משחזות, ואל תשנו את מידות קדח ההתקנה.
- אל תהדקו את אום ההתקנה בכוח מעבר לנדרש.

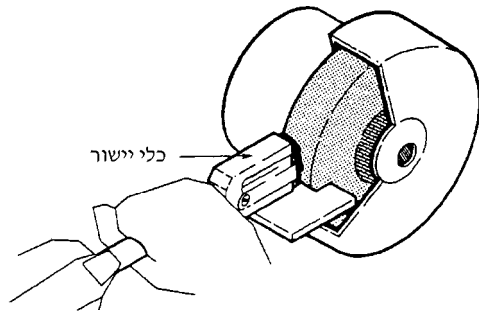
אופן השחזה שבור עלול לגרום לפציעה חמורה. על המשחזות חייבים להיות מורכבים מגינים המכווננים להגנה על המשתמשים. החליפו מגינים פגומים. נקו וטפלו במשחזות בהתאם להמלצות היצרן. עליכם לתעד את כל פעילויות התחזוקה המתבצעת במשחזות. ודאו שהמכונה לא תפעל באמצעות מתג בעל לחץ קבוע כאשר אינה נמצאת בהשגחה. כלומר: הפעלת המכונה צריכה להיעשות באמצעות מתג המתנתק מעצמו בעת הרפיית הלחץ המופעל עליו. הרכיבו משקפי מגן, ומגן פנים להגנה מפני חלקיקים מועפים. לבשו כפפות וסינרים, נעלו נעליים בטיחותיות והגנו על דרכי הנשימה באמצעים המומלצים, בהתאם לסוג העבודה המתבצעת.

מהירויות

מהירות הסיבובים המירבית המותרת, בסל"ד, מסומנת על כל אופן. **אסור** להפעיל את האופן במהירות גדולה יותר. בידקו שמהירות האופן המסומנת עליו שווה או גדולה מהמהירות המירבית של המשחזות. מידדו את המהירות של כל מכונה חדשה. בצעו מספר קריאות. מידדו מהירות וסתים של משחזות המונעות באוויר דחוס לאחר 20 שעות שימוש או בכל שבוע (המוקדם מביניהם). מידדו את המהירות גם לאחר כל ביצוע תיקון במשחזות. מידדו את מהירות הסיבוב של משחזות חשמליות בכל חודש, ולאחר ביצוע תיקונים.

דף מידע טכני

שימוש במשחזות שולחן ובסיס



ישרו את פני האופנים באופן קבוע. עדיף לבצע יישור קל לעיתים קרובות, מאשר יישור רציני לעיתים רחוקות.

תמכו בכלי היישור, להפעלת כוח כנגד פני האופן מבלי להפעיל לחץ. בכלי חיתוך מסתובבים המיועדים ליישור - השתמשו בלשוניות כעוגנים.

החליפו אופני השחזה בלויים אם לא ניתן ליישרם.

רשימת תיוג

עשו:

- ודאו שמהירות המשחזות אינה גבוהה ממהירות הפעולה המסומנת על האופן.
- לפני ההתקנה - בידקו חזותית נזק אפשרי באופנים.
- הרכיבו הגנה לעיניים, לאוזניים ולפנים.
- מומלץ להשתמש בנעלי בטיחות ובהגנה על דרכי הנשימה, בהתאם לסוג העבודה המבוצעת.
- בכל השחזה - חובה להשתמש במשקפי מגן וגם במסך קבוע.

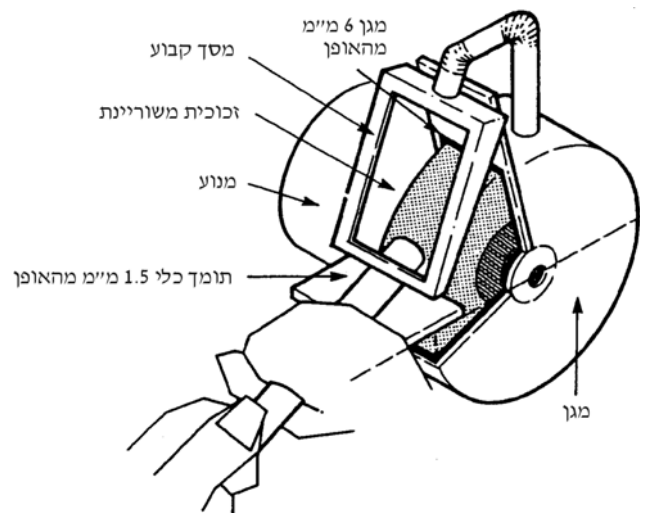
אל תעשו:

- אל תשתמשו באופן שנפל.
- אל תשחזו עץ, פלסטיק וחומרים לא מתכתיים באופני השחזה רגילים.
- אל תטבלו אופני השחזה בתוך נוזלים. הדבר גורם לבעיות איזון.
- אל תשחזו על צידיו של אופן רגיל.

משחזות שולחן ובסיס יש לקבע למקומן בצורה בטוחה. ודאו שכל המגניים נמצאים במקומם. אבטחו אותם לפני השימוש במשחזות.

כווננו את תומך הכלי למרחק של 1.5 מ"מ מאופן ההשחזה. לעולם אל תכווננו תומך כלי כאשר האופן מסתובב. גובה תומך הכלי צריך להיות בקו אופקי עם מרכז ציר המכונה.

להגנה מפני נתזים - שימרו מרחק של 6 מ"מ בין האופן החשוף להתקני המגן ההיקפי הקבוע, או המגן השקוף הנייד.



עימדו בצידה של המשחזות עד שתגיע למהירות פעולה. המגע בין החומר המיועד להשחזה לאופן ההשחזה צריך להיות מתון ורצוף.

הפעילו לחץ בהדרגה, כדי לאפשר לאופן להתחמם בצורה שווה. השתמשו רק בלחץ הדרוש להשלמת העבודה.

הזיזו את החומר המושחז הלוח וחזור לרוחב היקף האופן. הדבר מונע היווצרות חריצים באופן ההשחזה.

אופני השחזה מיועדים רק להשחזת פריטים מסוימים. אין להשחזו ברזל מחושל לא מעובד על אופן השחזה קטן.