



CARBON DRIVE™

נקי

שקט

קל

חזק

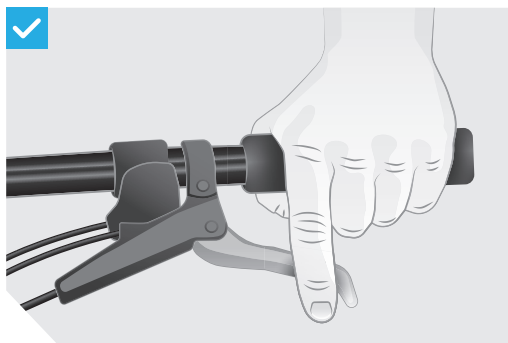
Gates Carbon Drive™

מדריך למשתמש

יש לקרוא את המדריך במלואו לפני שימוש, החלפה או התקנה של רצועת Gates Carbon Drive. התקנה, התאמה, שינוי, טיפול או תחזוקה שלא בוצעו כהלכה עלולים להוביל לנזק לרכוש ולפגיעה גופנית חמורה, ואף למוות. יש לעיין במדריך זה במקרה הצורך או להתייעץ עם מומחה לאופניים למידע נוסף.



למערכת ההינע של Gates נדרש בלם יד כמערכת בלימה ראשית.



בטיחות כללית

שימוש ברצועה

אין לקפל, לפתל, לעקם לאחר, להפוך פנים כלפי חוץ, לצרור או לקשור באזיקון. אין להשתמש כמפתח רצועה או כשוט שרשרת. אין להתקין את הרצועה בגלילה או להתקין אותה ע"י הנעתה תחת מתח. **ראה עמוד 4.**

ל-Gates נדרש בלם יד כמערכת בלימה ראשית.

מתח רצועה ויישור מערכת ההינע

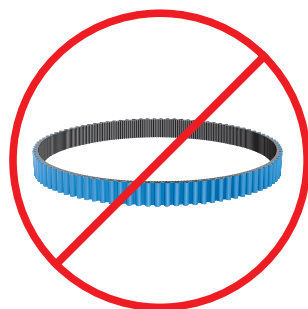
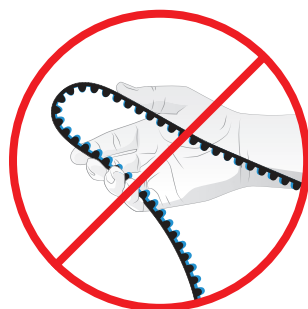
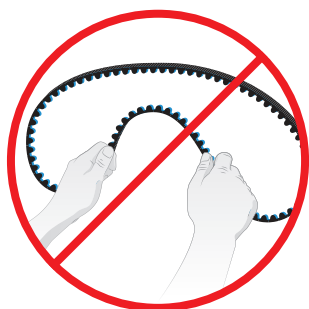
מתח רצועה נכון ועבודה בקו ישר הינם הכרחיים לביצועים מיטביים.

- רצועה לא מתוחה יכולה לגרום ל"דילוגים". מתיחות יתר עלולה להזיק לחלקים אחרים ולהגביר את שחיקת מערכת Carbon Drive.
- סימנים להינע לא מיושר כוללים בין השאר רעש, שחיקה מוקדמת של הרצועה או גלגלי השיניים יציאת הרצועה ממקומה. ניתן למצוא מידע מפורט ושרטוטים במדריך הטכני באתר www.gatescarbondrive.com/tech/resources. בנוסף ניתן ליצור קשר עמנו באופן ישיר באמצעות כתובת האימייל: CarbonDrive@Gates.com.

טיפול ב-Carbon Drive

- יש לשטוף במים להסרת לכלוך.
- טמפרטורת העבודה המותרת עבור רצועות CDC-I CDX היא בין 53- ל-85+ מעלות צלזיוס.
- טמפרטורת העבודה המותרת עבור מערכת CDN היא בין 53- ל-85+ מעלות צלזיוס.
- אין לשמן.
- אם קיים מנגנון ייצוב רצועה (snubber) באופניים, אסור שיבוא במגע עם הרצועה.
- זוהי מערכת הינע - יש להקפיד לשמור על אברי הגוף והבגדים במרחק בטוח מהמערכת בזמן תנועה.

התקנה, התאמה, שינוי, טיפול או תחזוקה שלא בוצעו כהלכה עלולים להוביל לנזק לרכוש ולפציעה גופנית חמורה, ואף למוות. יש לעיין במדריך זה במקרה הצורך או להתייעץ עם מומחה לאופניים למידע נוסף.



אין להתקין בכוח

אין להתקין בגלילה



פחות רעש.

פחות תחזוקה.

הרבה יותר מהנה.

אנו נרגשים וגאים שבחרת אופניים המצוידים ב-Gates Carbon Drive™. אנו מקווים שתיהנה מההבדל שניקיון, שקט, קלילות וחוזק יעשו לרכיבה שלך. מדריך זה מסביר את יתרונות הביצועים של המערכת, מידע על טיפול ומתיחה נאותים, וכן כולל הנחיות בנוגע לאחריות.

6 מהו Gates Carbon Drive?

7 מדוע Gates Carbon Drive?

8 – 9 טיפול במערכת Carbon Drive

10 – 11 מתח נכון הוא המפתח
מדד Gates Krikrit (צפון אמריקה)

12 – 13 מתח נכון הוא המפתח
מדד מתח Eco Tension
אפליקציות לנייד של Gates Carbon Drive

13 יישור נכון

14 – 15 החלפת חלקים בלויים

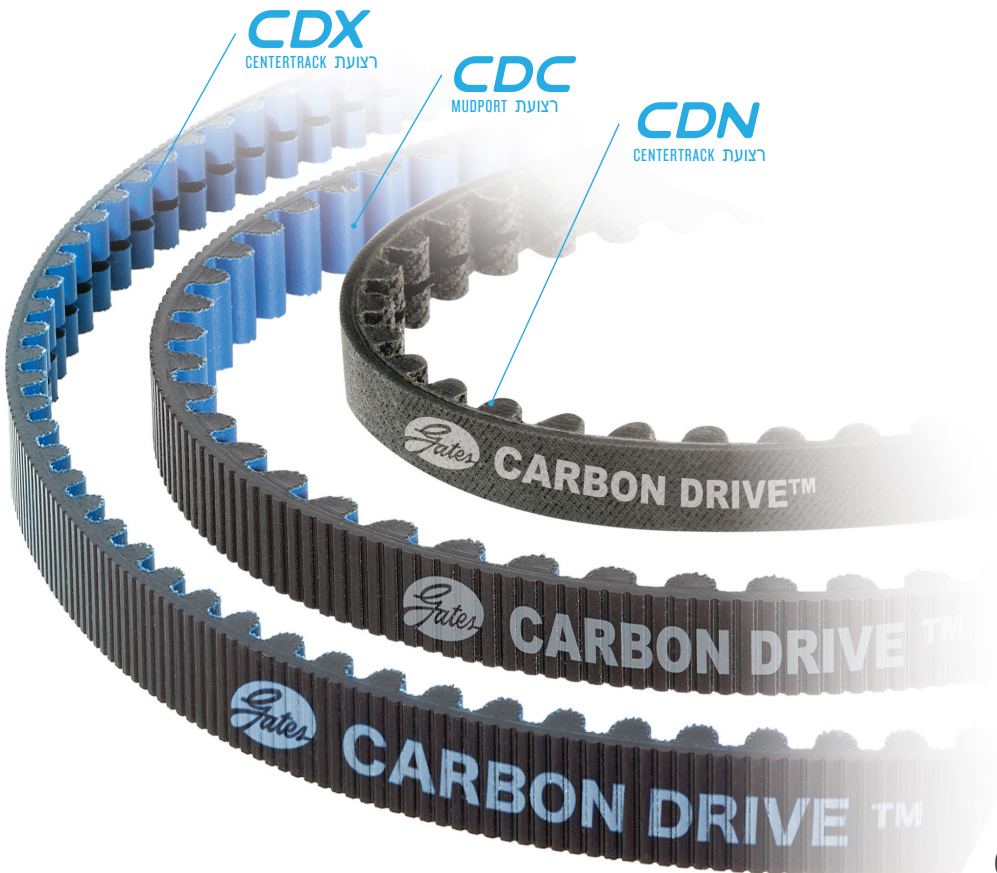
16 – 17 הסרה והתקנה של גלגל אחורי

18 מי אנחנו?

19 אחריות

מהו GATES CARBON DRIVE™?

הטכנולוגיה שבבסיס מערכת ה-Gates Carbon Drive נולדה כמענה לדרישות ההספק הגבוה של מכונות ואופנועי מירוץ. עתה הבשילה הטכנולוגיה לשימוש נרחב באופניים. ליבת מערכת ההינע היא רצועת Carbon Drive. רצועה זו, בעלת מרווח שיניים של 11 מ"מ שתוכננה במיוחד ועשויה מסיבי פחמן, היא חלופה חזקה ויעילה לשרשרת האופניים הרגילה. מערכת ההינע מושלמת הודות לעיצובי גלגלי השיניים החדשניים שלנו ומאפשרת בחירה בטבור גלגל עם הילוכים פנימיים או בעל הילוך יחיד (סינגל ספיד). מערכת Gates Carbon Drive המוגנת בפטנט נותנת לך הינע שמחזיק זמן רב יותר, דורש פחות תחזוקה, והכי חשוב - מאפשרת לך רכיבה מדהימה להפליא.



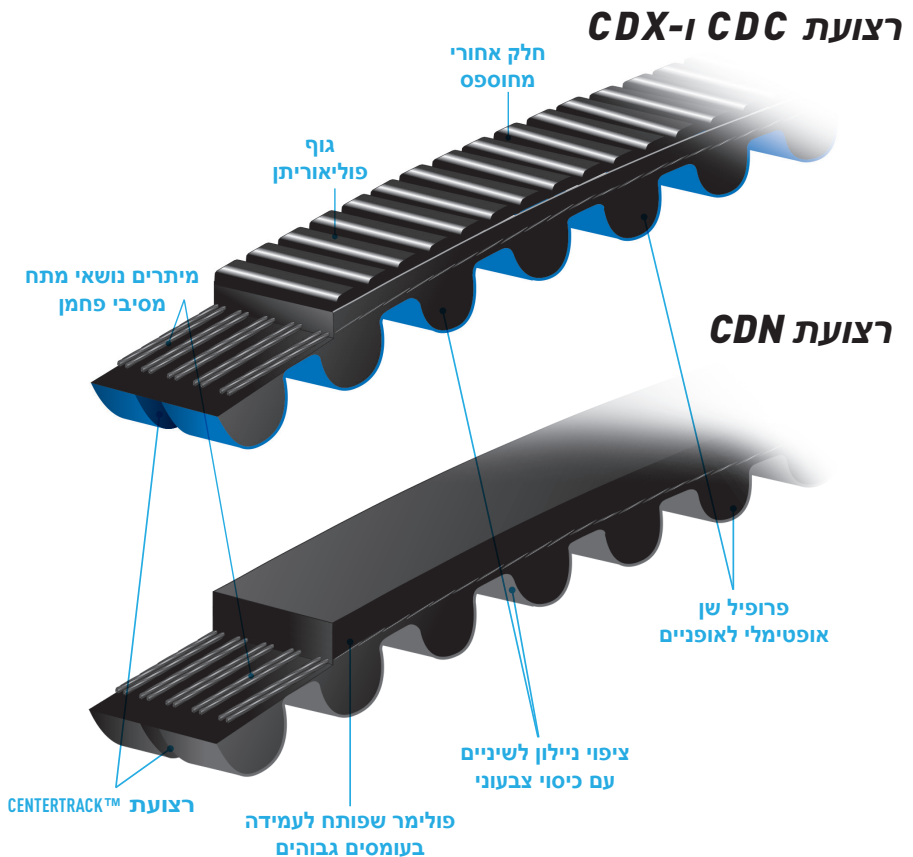
מדוע GATES CARBON DRIVE™?

נקייה - קלה לתחזוקה אין צורך לשמן = אין כתמי שמן. משילה לכלוך ואבק בעצמה, ניתנת לניקוי במים. רק לעלות ולרכוב.

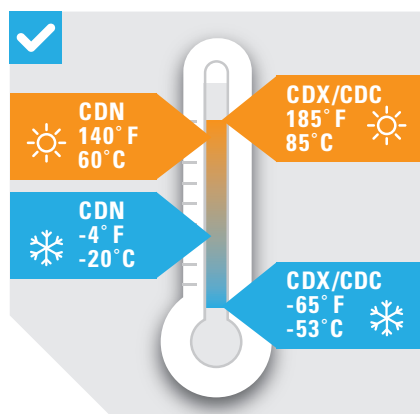
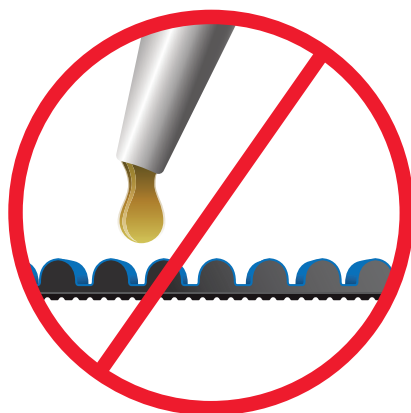
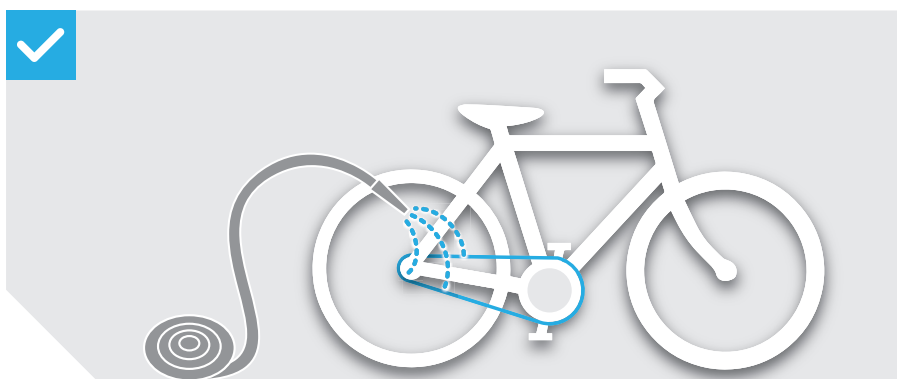
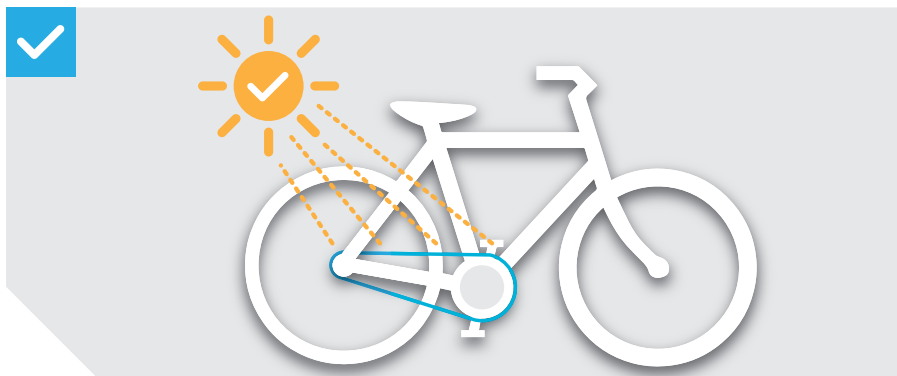
שקטה אין שרשרת = אין קרקושי שרשרת. שקטה כל כך שזה מפחיד.

קלה רצועת Gates Carbon Drive שוקלת פחות משרשרת. משקל קל יותר משמעותו ביצועים גבוהים יותר.

חזקה תחושת הרכיבה החלקה לא דומה לשום דבר שחוויית בעבר. חייבים לרכוב כדי להאמין.

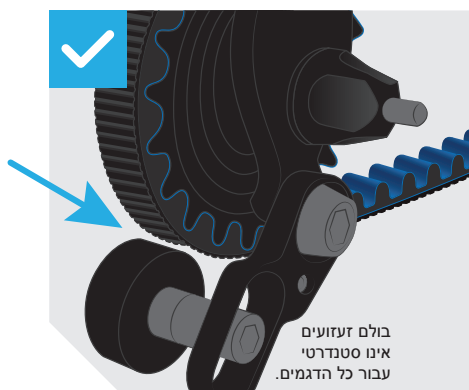


טיפול ב-CARBON DRIVE™ שלך



אסור =  

מותר = 



סכנה 



יש לנקוט בזהירות. מכנסיים, חצאיות או בגדים לא צמודים עדיין יכולים להיתפס במערכת ההינע, אף על פי שהן נקיות משמן. מומלץ להתקין מגן רצועה.

מתח נכון הוא המפתח

מתח רצועה נכון הוא חיוני לביצוע מיטבי של מערכת Gates Carbon Drive. מתח רצועה בלתי מספיק יכול להוביל לקפיצת שיניים או ל"דילוגים", כאשר שיני הרצועה גולשות מעל גלגל השיניים האחורי. מתח גבוה מדי יכול להזיק למסבים בתוך טבור הגלגל האחורי, לגרום למערכת ליצור התנגדות, ולהגביר את שחיקת מערכת ההינע.

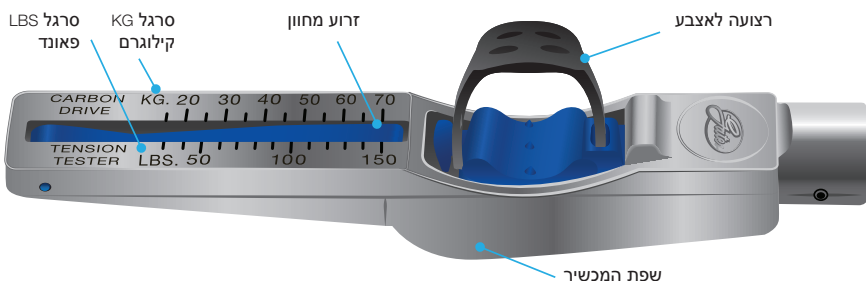
אופן התאמת המתח משתנה בהתאם לסוג האופניים. סוגים נפוצים של מערכות התאמת מתח כוללים התקן ציר מחליק (סליידנג דרופט אאוט) או ציר אקסנטרי. הערה - יש לשמור על יישור נכון של הרצועה בעת התאמת המתח.

קיימות שלוש שיטות נפוצות למדידת מתח במערכת Carbon Drive: מד Gates Kriket, מד המתח Eco Tension והאפליקציות לנייד של Gates Carbon Drive. בכל אחת מאלה המתח עשוי להשתנות מעט לאורך הרצועה, לכן יש לחזור על הפעולה מספר פעמים. יש לסובב את הארכובות רבע סיבוב לאחר כל מדידה ולמדוד שוב.

הכלים רק מודדים את המתח, הם אינם מציינים מתח נדרש. יש לעיין בטבלה להלן בנוגע לטווח המתח הנכון המומלץ עבור Gates Carbon Drive.

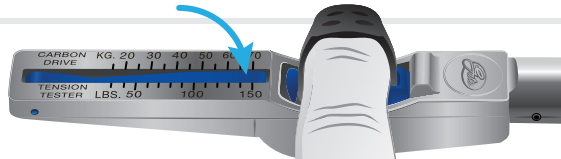
המלצות מתח		
סגנון דיווש גס וכוחני	סגנון דיווש חלק וקבוע	
60-75Hz (20-24 ק"ג)	45-60Hz (15-20 ק"ג)	אופני הרים* ואופני הילוך יחיד (סינגל ספייד)
35-50Hz (12-18 ק"ג)		אופניים עם גלגל בעל הילוכים פנימיים בטבור
60-65Hz (20-22 ק"ג)		אופניים דו-מושביים (טנדם)
המלצות אלו למתח הן נקודת התחלה טובה שייתכן שיהיה צורך להתאים - להגדיל או להפחית, תלוי בגודל הרוכב, ביחס ההילוך ובכוח על הדוושות.		
* מערכת CDN אינה מאושרת לשימוש באופני הרים, באופניים חשמליים או בתיבות הילוכים mid-drive, באופני פיקסי, באופניים לטרקים/טיולים ארוכים.		

מד GATES KRIKIT (צפון אמריקה)



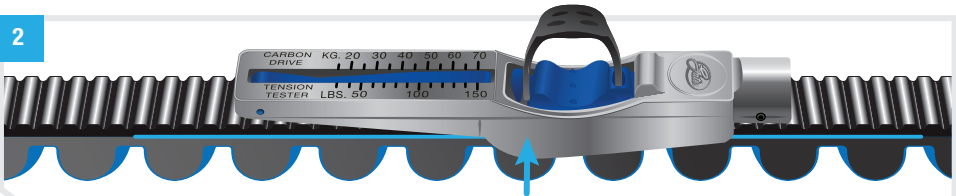
בדיקת מתח הרצועה: מד GATES KRIKIT (צפון אמריקה)

1



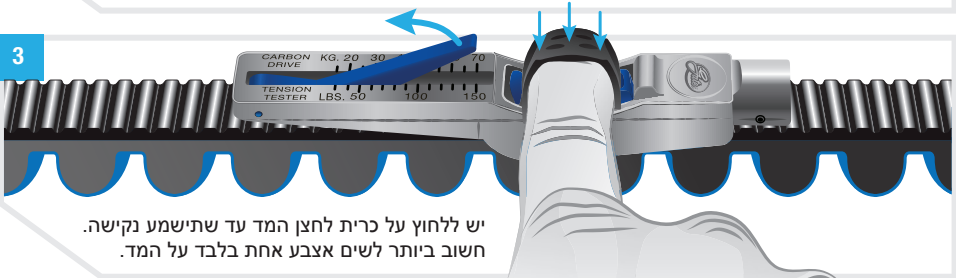
יש לוודא שזרוע המחווון ממוקמת לגמרי למטה.
יש להכניס את האצבע המורה לתוך רצועת הגומי,
מעל כרית הלחיצה, כמצויר.

2



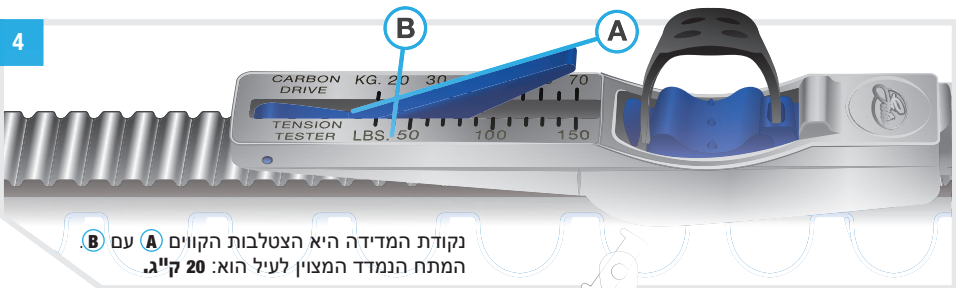
יש למקם את מד Krikrit Gauge על גבי הרצועה ולמקם את המד באמצע הרצועה,
תוך מתן תשומת לב לכך ששפת המכשיר מיושרת כנגד הרצועה.

3



יש ללחוץ על כרית לחצן המד עד שתישמע נקישה.
חשוב ביותר לשים אצבע אחת בלבד על המד.

4



נקודת המדידה היא הצטלבות הקווים **A** עם **B**.
המתח הנמדד המצוין לעיל הוא: 20 ק"ג.

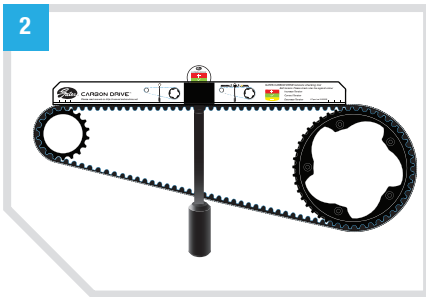
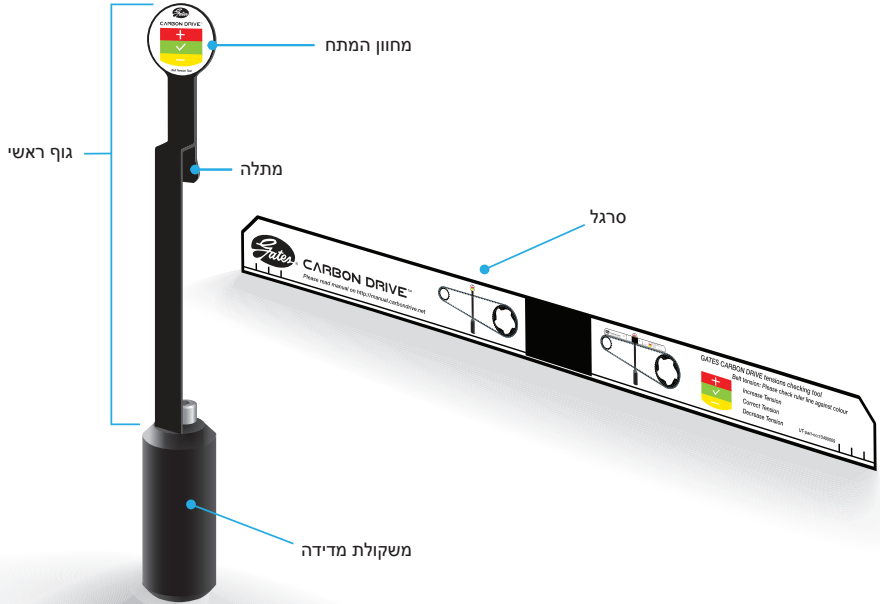
5



יש לסובב את הארכובה רבע סיבוב
ולחזור על השלבים הקודמים 1-4.
יש לחזור על הסיבוב והמדידה
לכל הפחות שלוש
פעמים.

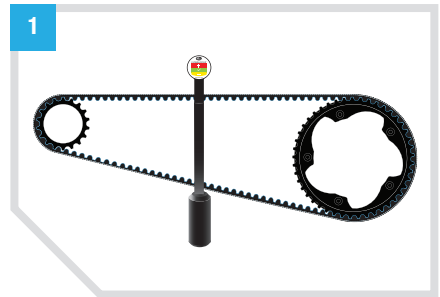
מתח נכון הוא המפתח

בדיקת מתח הרצועה: מד מתח ECO TENSION

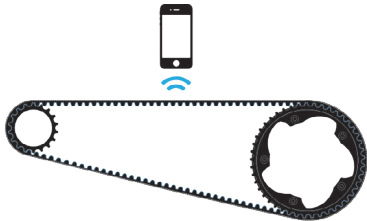


יש להניח את הסרגל על שני גלגלי השיניים.
יש לבדוק את המתח:

יש להעלות את המתח **אדום**
המתח טוב **ירוק**
יש להפחית את המתח **צהוב**



יש לתלות את המד במרכז מפתח הרצועה.



בדיקת מתח הרצועה:

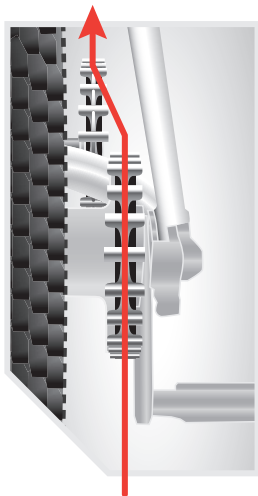
אפליקציות לנייד של GATES CARBON DRIVE

ניתן למדוד מתח רצועה גם באמצעות אפליקציות לנייד של Gates Carbon Drive, הזמינות גם באייפון וגם באנדרואיד. אפליקציות אלה מודדות את מתח הרצועה כפי שהוא בא לידי ביטוי בתדירות הרעידות הטבעית של הרצועה. הוראות ההפעלה מסופקות בכל אחת מהאפליקציות. הוראות הפעלה בסיסיות הן לפתוח את האפליקציה, לוודא שהמיקרופון מופעל, ואז להחזיק את הנייד מעל הרצועה במרכז המיפתח - יש לוודא שהמיקרופון של הנייד פונה לרצועה. יש לפרוט על הרצועה כך שתרטוט כמו מיתר גיטרה. האפליקציה תמיר את הקול לתדירות העיקרית של הרצועה. יש לסובב את הארכובה כדי להזיז את הרצועה כרבע סיבוב ולחזור על תהליך המדידה. יש לעשות זאת לפחות עד לסיבוב מלא אחד של הרצועה. יש להשוות את התדירות של הרצועה שלך עם הטבלה (עמ' 10) ולראות אם יש צורך בהתאמת המתח. אפליקציית Carbon Drive עובדת באופן מיטבי בסביבה שקטה.

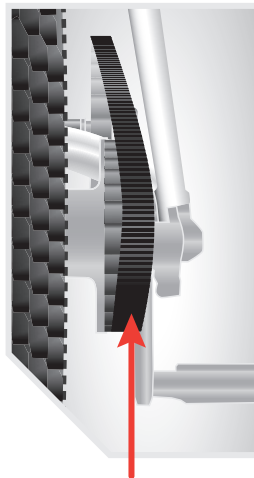
יישור נכון

היישור חשוב ביותר. בהתאם לסוג ולמבנה האופניים ניתן להשתמש במרווחים (ספייסרים) כדי להבטיח יישור נכון. גלגלי שיניים שאינם מונחים בקו ישר עלולים לגרום לרעש, לשחיקה או ליציאה של הרצועה ממקומה. יישור הרצועה מתייחס לקו הישר המקביל (צד אל צד) והזוויתי (קצה בפנים - קצה בחוץ) של הרצועה בין מיקומי גלגלי השיניים האחוריים והקדמיים. יישור נכון חשוב לשמירה על ביצועי מערכת תקינים. למידע ותרשימים מפורטים בנוגע ליישור, יש לעיין במדריך הטכני שלנו, באתר:

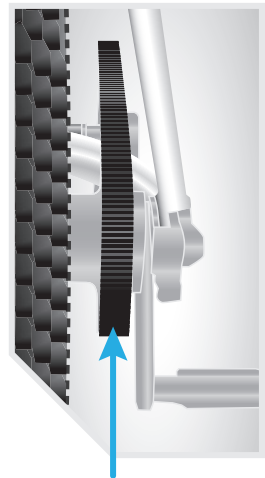
www.gatescarbondrive.com/tech/resources



גלגלי השיניים CDX
אינם בקו ישר



גלגלי השיניים CDC
אינם בקו ישר



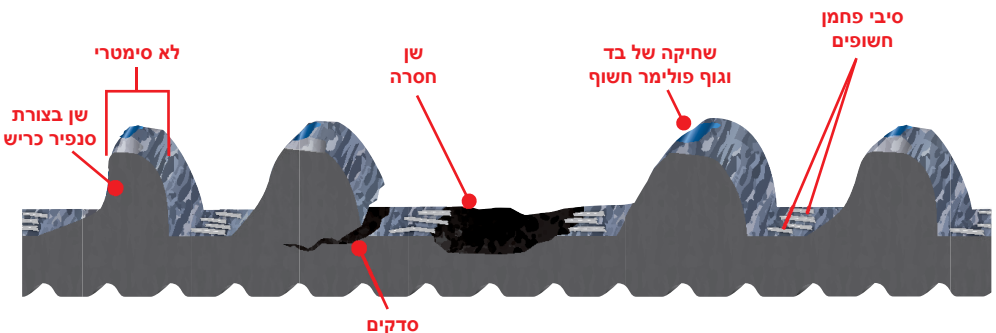
יישור נכון

החלפת חלקים בלויים

רצועות וגלגלי שיניים של Gates Carbon Drive™ הם עמידים ביותר ונבנו כדי לשמש לטווח הארוך, אולם הם אכן נשחקים ומתבלים עם הזמן. מדי פעם, יש לבדוק בקפידה האם קיימים סימני בלאי ושחיקה ברצועה ובגלגלי השיניים:



רצועה זו **במצב מצוין**. היעלמות הצבע הכחול לא מעידה על בלאי.



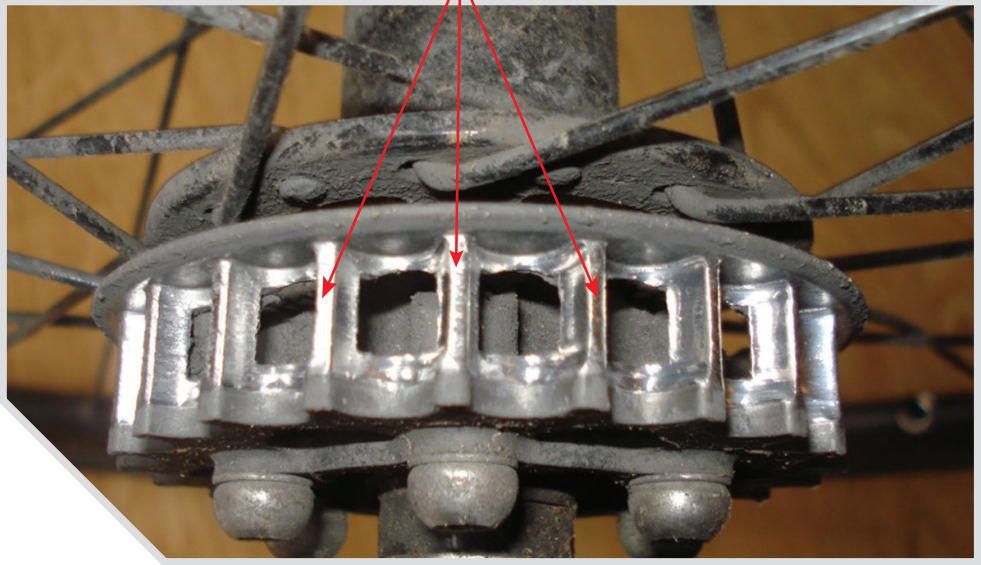
יש להחליף את הרצועה כאשר מופיעים סימני הבלאי האלה.



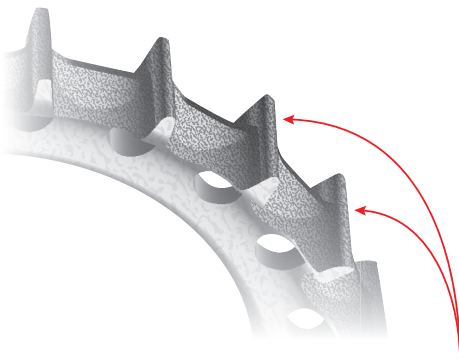
אזהרה: שימוש ברצועת Carbon Drive שחוקה או בלויה או מבלי לבצע בדיקה ראויה של הרצועה לפני כל שימוש עלול לגרום לנזק לרכוש ולפגיעה גופנית חמורה, כולל מוות.

החלפת חלקים בלויים

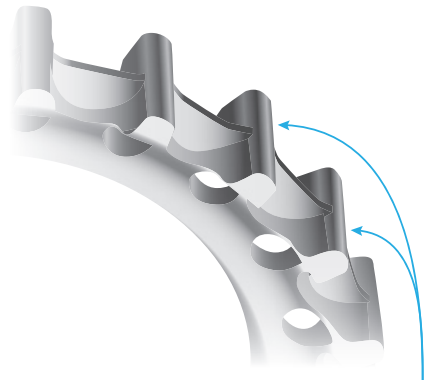
שיני גלגל שיניים MudPort שחוקות



יש להחליף את גלגלי השיניים MudPort כאשר השיניים שחוקות כפי שניתן לראות בתמונה לעיל. 



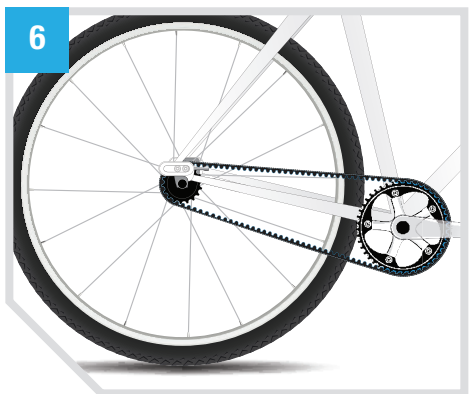
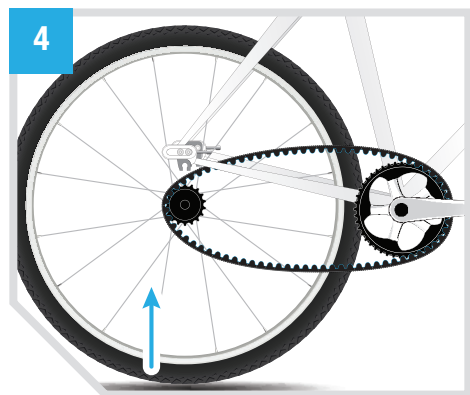
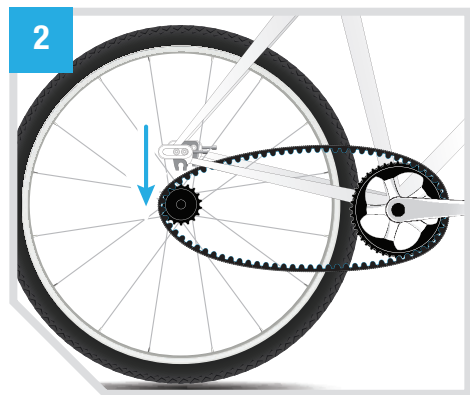
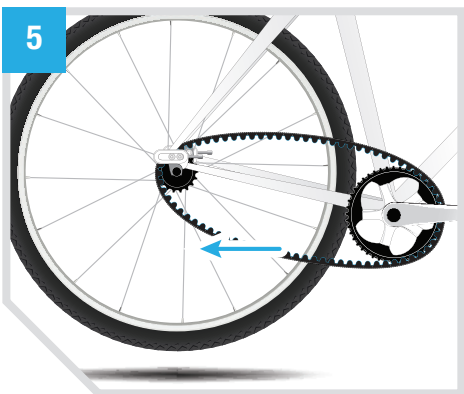
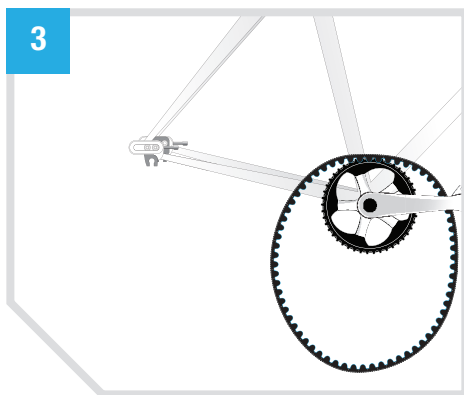
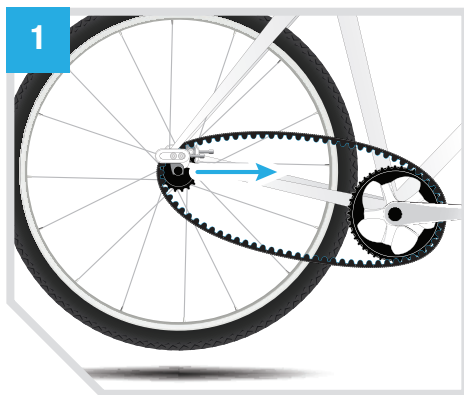
יש להחליף את גלגלי השיניים CenterTrack כאשר השיניים שחוקות כפי שניתן לראות באיור לעיל. 



זהו גלגל שיניים CenterTrack במצב מצוין. 

הסרה והתקנה של גלגל אחורי

פנה ליצרן האופניים לפרטים נוספים על הסרת גלגלים.



הסרה והתקנה של גלגל אחורי

פנה ליצרן האופניים לפרטים נוספים על הסרת גלגלים.

אין להתקין בגלילה



אין להתקין בכוח





מערכות Carbon Drive™ - אחריות מוצר מוגבלת

אנו מתחייבים על איכות: בעת מכירה ללקוחותינו, מוצרי מערכות Gates Carbon Drive (רצועות, גלגלי שיניים ואביזרים בשימוש בשוק האופניים) יהיו ללא פגם מבחינת חומרים ורמת העבודה. תינתן אחריות לרוכש הקמעוני המקורי בלבד לתקופה של שנתיים מתאריך הקנייה המקורי. במידה ואנו נקבע כי המוצר פגום, אנו, על פי בחירתנו, נחליף או נתקן את המוצר.

נזק למוצר שנגרם עקב השחתה, שימוש לא נאות, תחזוקה לקויה או כישלון למלא אחר ההמלצות של מערכות Gates Carbon Drive שפורסמו עבור ההתקנה, השימוש והשירות יבטלו באופן אוטומטי את האחריות. לפני השימוש במוצר, נא לקרוא בקפידה את הוראות הטיפול וההתקנה (עותק קיים באתר <http://www.gatescarbondrive.com/Tech/Overview>). לשירות בנושא אחריות, נא ליצור קשר עם הקמעונאי שממנו נקנה המוצר.

לא קיימת אחריות מפורשת נוספת. בנוסף, אנו מסתייגים מכל אחריות משתמעת, כולל אחריות להתאמה למטרה מסוימת וסחירות. התחייבות על נזק תוצאתי, מקרי ועונשי תחת כל תורה משפטית אינה כלולה.

מדינות מסוימות אינן מאפשרות אי הכללת נזקים או הגבלתם, ומדינות מסוימות אינן מאפשרות הגבלת תוקף אחריות, כך שיתכן שהמגבלה לעיל אינה תקפה לגביך. אחריות זו מקנה לך זכויות משפטיות, וייתכן שיש לך זכויות נוספות המשתנות ממדינה למדינה.

מדיניות החזרה: לא ניתן להחזיר או להחליף רצועות של מערכות Gates Carbon Drive.

למידע נוסף בצפון ובדרום אמריקה

צור קשר עם:

Gates Carbon Drive™ – מעבדת אופניים קולורדו
1551 Wewatta Street
Denver, CO 80202
303-744-4593

למידע נוסף באירופה צור קשר עם:

Gates Carbon Drive™ – מעבדת אופניים גרמניה
Walkmühlenstr. 194
99974 Mühlhausen
+49 (0) 3601 888 6484
info@carbondrive.net

למידע נוסף בישראל

צור קשר עם:

info@nooa.co.il



CARBON DRIVE™

Gates Corporation
CarbonDrive@Gates.com

Gates Corporation 2013-2017©

2017/06 17571-0M

לעדכונים ולשפות נוספות היכנס לאתר www.GatesCarbonDrive.com/OwnersManual

הצבע "כחול פחמן" (carbon blue) הוא סמל מסחרי של תאגיד Gates.