



BROMPTON

אופניים עירוניות ואופני הרים - EN 14764



מדריך  
לרכוב





ברכותינו לרכישת אופני Brompton חדשים. לפני שאתם משתמשים בהם, אנו ממליצים לקרוא את המדריך לרוכב ובמיוחד את הפרקים העוסקים בבטיחות הרכיבה ובקיפול האופניים. ספר ההוראות שבידכם אמור לשמש כמדריך לרוכב, אולם אין לראות בו בשום צורה מדריך מלא לרכיבת אופניים או לתחזוקתם.

לאחר רכישת אופני Brompton, חשוב לרשום את האופניים במדור My Brompton באתר המרכזי של החברה (ראו בהמשך) ולפרט את פרטי הרכישה וכך להבטיח שבמקרה של גניבת האופניים או בכל מקרה אחר שבו נמצא צורך לפנות אליכם, יהיו בידנו הפרטים הדרושים. במהלך הרישום יהיה עליכם להזין את המספר הסידורי ואת מספר השלדה של האופניים: המספר הסידורי רשום על תווית הממוקמת בצד האחורי של השלדה הראשית, מספר השלדה מוטבע על השלדה הראשית ליד כוש הדוושות התחתון. המידע הנרשם נשמר במסד הנתונים של Brompton ולא יועבר לצד שלישי כלשהו ([www.brompton.co.uk/my/register.asp](http://www.brompton.co.uk/my/register.asp)).

אם בכוונתכם לבצע בעצמכם כווננים או עבודות תחזוקה, אנא קראו תחילה את הפרקים המתאימים במדריך זה. המדריך לרוכב מפרט כמה עצות ומידע שימושי לרוכבים על אופני Brompton, אולם אם במועד כלשהו מתעורר אצלכם ספק כיצד לתחזק את האופניים, אנא פנו למפיץ Brompton מורשה על מנת לקבל ייעוץ של מומחים. לעיון ברשימת המפיצים המורשים, בקרו באתר שלנו: [www.brompton.co.uk/dealers/search.asp](http://www.brompton.co.uk/dealers/search.asp) EN-14764 עומד בדרישות התקן האירופי

## תוכן העניינים

עמוד 2	בטיחות
עמוד 3	קיפול ופתיחה
עמוד 7	רכיבה על אופני BROMPTON
עמוד 10	כווננים בסיסיים לנוחות ובטיחות
עמוד 13	אחריות

אופני Brompton מתוכננים לרכיבה בכבישים ובשבילים כבוסים היטב ולנשיאה של מטען במשקל שלא עולה על 110 ק"ג לכל היותר (משקל הרוכב וציודו). אופני Brompton לא נועדו לביצוע פעולות רכיבה, לרכיבת שטח או לספורט אתגר. השתמשו באופני Brompton שלכם למטרות שלהן נועדו. שימוש חורג עלול לגרום תקלות ברכיבים שונים של האופניים ולבטל את תוקף האחריות של חברת Brompton. אנו לא ממליצים להרכיב מושב ילד על אופני Brompton. הרכבת מושב ילד מבטלת את תוקף האחריות של Brompton. לפני הרכיבה הראשונה על אופני Brompton ולעיתים קרובות אחר כך, אנו שימו היטב לב להוראות שלהלן:

- אנו ממליצים להשתמש בקסדה מאושרת לרוכבי אופניים, גם בארצות שאינן מחייבות את השימוש בהן
- קראו והקפידו למלא אחר כל דרישות החוק בארץ שבה אתם רוכבים, ושימרו על כל חוקי התנועה
- בדקו כדי לוודא שחישוקי הגלגלים נקיים, שמשטח הבלימה לא ניזוק לכל אורכו ושאינן בלאי יתר של החישוקים. אם יש לכם ספק כלשהו בבטיחות החישוקים, הביאו את האופניים לבדיקה אצל מפיץ Brompton מורשה
- כשגרה, בדקו מעצורים, צמיגים והיגוי
- שימרו על הכוונון הנכון של המעצורים וההילוכים ועל מצבם התקין של כבלי ההפעלה שלהם
- בגשם, יעילות הבלימה של המעצורים פוחתת ועולה סכנת ההחלקה בדרכים רטובות, לכן מוטב להקדים את הבלימה
- בדקו שכל האומים הנועלים את הגלגלים מהודקים כראוי (מומנט פיתול 15 ניימ)
- באנגליה, ידית הבלם השמאלית מפעילה את הבלם האחורי והימנית מפעילה את הבלם הקדמי, אך סידור זה משתנה מארץ לארץ
- ברכיבה בשעות הערב והלילה, לבשו בגד מחזירי אור והשתמשו באורות (קדמי ואחורי), בדקו כדי לוודא שאורותיכם עומדים בדרישות החוק המקומי



לפני כל רכיבה או אחריה, שימו לב היטב להוראות שלהלן:

- בדקו כדי לוודא שהמהדק של מוט המושב מאובטח במקומו (מומנט פיתול 4-7 ניימ) ושהמושב עצמו בגובה המתאים
- מהדקי המפרקים במקומם והידיות שלהם מהודקות בחוזקה
- בקיפול ובפתיחה, ומוכן מאליו גם בעת השימוש, הימנעו מהנחת ידיכם בכל מקום שבו הן עלולות להיתפס או להילכד
- על מנת למנוע פגיעה אפשרית, יש לוודא שהאופניים מקופלות או פתוחות כראוי
- באופניים מדגם S, אין להשתמש בתיק דגם T, תיק דגם C או בסל מתקפל (שעלול להפריע להיגוי תקין)
- באופניים מדגם P, זכרו שבמתפסים הנמוכים אין לרשותכם ידיות בלמים
- אל תנסו, לעולם, לשנות את גובה גזע הכידון בנקודת החיבור למזלג הקדמי



אזהרה

רכיבים רבים של האופניים נתונים למאמצים ניכרים בעת הרכיבה, לכן לאחר שהאופניים צוברים נסועה גבוהה, בעומסים כבדים ובדרכים משובשות, רכיבים אלה מתבלים עד כדי סיום מחזור חייהם, במיוחד אמורים הדברים ברכיבים העשויים מסגסוגת אלומיניום שחייהם מוגבלים עקב תופעת של עייפות החומר. שימוש שגוי עלול לגרום לפציעה יש לבדוק את כל החלקים הנושאים בעומס, לחפש אחר סימנים של נזק, שחיקה או סדקים ולהחליפם כנדרש. אם במצב כלשהו מתעורר אצלכם ספק, אנו פנו להתיעצות עם מפיץ Brompton מורשה.

אם האופניים נפגעו בהתרסקות או בהתנגשות, יש להפסיק מיידית את השימוש בהם ולהביא אותם לבדיקה אצל מפיץ של Brompton. יש להחליף חלקים שנפגעו לפני שרוכבים שנית על האופניים. כל סריטה עמוקה או קרע בחלקי האלומיניום עלולים להחליש במידה חמורה את הרכיב הפגוע ולהביא לכשל מוקדם של החלק.

**הערה:** אנו ממליצים להשתמש בחלקי חילוף מקוריים של Brompton להחלפת רכיבים שבטיחותם קריטית.



# קיפול ופתיחה

על מנת להבטיח שימוש נכון באופני Brompton שלכם, בצעו במדויק את הוראות הקיפול והפתיחה שלהלן.

## פתיחה



### שלב 2א

פותחים את הכידון ומביאים אותו למצב זקוף כפי שמוצג בתמונה.



### שלב 1

פתיחת דוושה שמאלית - מסובבים את גוף הדוושה השמאלית החוצה עד שלוחית הבריח נועלת את הדוושה למקומה.



### שלב 3

משחררים את ידית השחרור המהיר ומושכים החוצה את מוט המושב והמושב, עד שהמוט נעצר או עד שהגובה מתאים לרוכב. מהדקים את הידית לשחרור מהיר, שאמורה לעטוף מבחוץ את מוט המושב ובמצב סגור לגעת בשלדה. במצב זה המושב של האופניים אמור להצביע קדימה.



### שלב 2ב

בודקים כדי להבטיח שהלחיים של מהדק המפרק חובקים את הלוחיות בשני צידי המפרק ומהדקים בחוזקה.



#### שלב 4

בודקים כדי להבטיח שהלחיים של מהדק המפרק חובקים את הלוחיות בשני צידי המפרק ומהדקים בחוזקה.



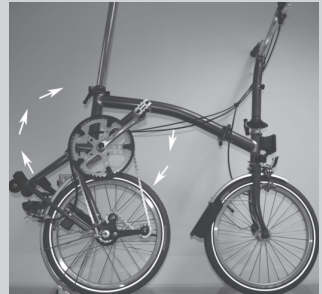
#### שלב 4

עומדים בצד שמאל של האופניים, מניחים את יד ימין על המושב וביד שמאל אוחזים בגזע הכידון (כפי שנראה בתמונה), מזיזים את האופניים מעט אחורה ומשחררים את תפס הגלגל הקדמי מהשלדה האחורית. ואז, בתנועה סיבובית כשהגלגל הקדמי פונה קדימה, מעבירים את הגלגל הקדמי בסיבוב החוצה למצב פתוח.



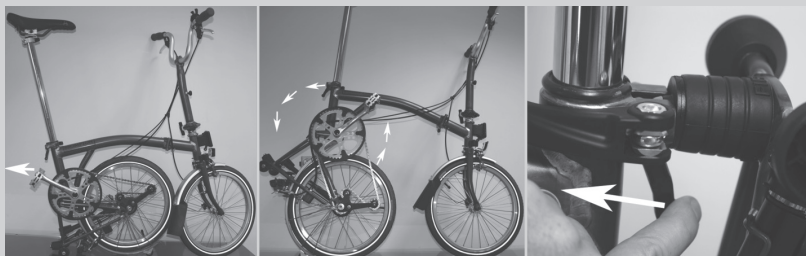
#### שלב 6

אופני Brompton פתוחים ומוכנים לרכיבה.



#### שלב 5

מרימים את האופניים באמצעות המושב ומניחים לשלדה האחורית ולגלגל שעליה להסתובב למצב פתוח. אם מהדק השלדה האחורית דרוך במצב נעילה [ראו עמוד 8], השלדה האחורית תינעל למקומה.



**שלב 1**

משחררים את מהדק השלדה האחורית (אם השלדה נעולה למקומה) על ידי משיכת הידית לכיוון החלק הקדמי של האופניים. לאחר מכן, מרימים את האופניים באמצעות המושב ומניחים לשלדה האחורית להתנדנד כלפי מטה וקדימה עד שהיא נחה מתחת לשלדה הראשית, כפי שנראה בתמונה. נא לבדוק ולוודא שהדוושה הימנית (צד השרשרת) מצביעה לאחור כאשר הגלגל מקופל אל מתחת לשלדה הראשית, כפי שנראה בתמונה.



תפס נעול על השלדה האחורית

**שלב 2**

משחררים את נעילת מהדק המפרק של השלדה הראשית (4 סיבובים לערך). אוזחים בגזע הכידון ובאותו זמן לוחצים אחורה את המושב ואז בתנועה סיבובית החוצה ואחורה, מעבירים את הגלגל הקדמי עד שיונח לצידו של הגלגל האחורי. בודקים על מנת להבטיח שהתפס נסגר על הצינור של השלדה הראשית.



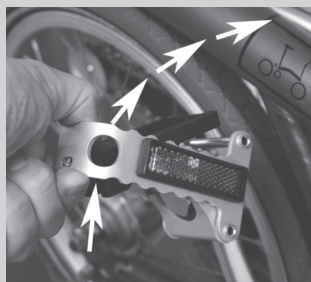
**שלב 3**

פותחים את הידית לשחרור מהיר ודוחפים את מוט המושב והמושב כלפי מטה. מהדקים את הידית לשחרור מהיר, שאמורה לעטוף מבחוץ את מוט המושב ובמצב סגור לגעת בשלדה.



#### שלב 4

פותחים את מהדק המפרק של גזע הכידון, מקפלים את גזע הכידון כלפי מטה לצידו של הגלגל הקדמי ותופסים אותו במהדק, לחלופין, מניחים לכידון ליפול בעצמו למקומו.



#### שלב 6

לוחצים על החלק החיצוני של לוחית הבריש של הדוושה כלפי מטה עד שהלוחית משתחררת מהחלק העליון של הדוושה ומקפלים את הדוושה.



#### שלב 5

מסובבים את הארכובה עד שהדוושה הימנית נוגעת בגלגל הקדמי

#### הערה:

1. במצב מקופל, מוט המושב נועל יחד את החבילה המקופלת, דסקת המעצור הנמוכה מתפקדת כמנחה וגם כמחסום המונע את הסיבוב של השלדה האחורית ולכן חשוב לכוונן את הדסקה בצורה נכונה כדי להבטיח שתמלא את שני התפקידים.
2. כדי לשאת את אופני Brompton תופסים בחלק הקדמי של המושב או בשלדה הראשית.
3. אין לקפל את הדוושה השמאלית כאשר מסובבים את הארכובות על מנת למנוע את תפיסת דוושה בחלקים של השלדה האחורית וגרימת נזק לאופניים.





## רכיבה על אופני BROMPTON

### 1. לחצי אוויר בצמיגים

לחץ האוויר בצמיגים חשוב הן לנוחות הרכיבה והן לבטיחותה. כדי להבטיח רכיבה בטוחה ונוחה, אנא רשמו לפניכם את העצות שלהלן.

- חשוב לשמור על ניפוח נכון של הצמיגים. צמיגים רכים מגדילים את מאמצי הדיווש (ופוגמים בהנאה שברכיבה), גורמים לבלייה מואצת של הצמיגים וגוררים תופעות לוואי המקשות על תחזוקתם. **אנו ממליצים בכל תוקף לשמור על לחץ אוויר נכון בצמיגי האופניים.**
- הלחץ המתאים ביותר תלוי במשקל הרוכב ובהעדפותיו. בדרכים קשות, יהיה לעתים קרובות נוח לשמור על לחץ אוויר נמוך, הקרוב לגבול התחתון של טווח הלחצים. אלא, שלחצים גבוהים נותנים תוצאה מיטבית למזעור מאמצי הדיווש.
- אופני Brompton מצוידים בשסתומי Schrader (תוצרת ארה"ב) המאפשרים שיטות ניפוח שונות.
  - משאבת Brompton המתוקנת על השלדה האחורית בכל הדגמים של אופני Brompton העשויים פלדה, מתאימה בצורה מיטבית למטרותיה. כאשר מחליפים משאבת אוויר באופניים, יש להבטיח שהאטם שלה לא מונע מקפיץ המשאבה תפיסה מלאה במתפסי המשאבה על השלדה האחורית.
  - ניתן גם להשתמש במשאבת-יד או בהתקני ניפוח צמיגים המצויים בתחנות דלק ושירות.

הטבלה שלהן מציגה לחצי אוויר מומלצים בצמיגים המורכבים על אופני Brompton.

Schwalbe Kojak		Schwalbe Marathon		Brompton Kevlar		
מקס (psi)	מינ (psi)	מקס (psi)	מינ (psi)	מקס (psi)	מינ (psi)	
115	70	115	65	100	65	קדמי
115	70	115	65	100	65	אחורי



### 2. הילוכים

Brompton משתמשת בשני פתרונות הילוכים: מערכת הסטת שרשרת (הדק הפעלה ביד שמאל) ומערכת הילוכי טבור (הדק הפעלה ביד ימין). מערכות אלו מותקנות בצורה בלתי תלויה על אופני Brompton עם שתיים או שלוש מהירויות. כאשר שתי המערכות משתלבות יחד, מערכת הסטת השרשרת ומערכת הילוכי טבור יוצרות מערכת הילוכים בעלת 6 מהירויות. בכל דגמי Brompton, על מנת להעביר הילוכים יש להמשיך ולדווש אך להוריד את הלחץ על הדוושות. כך מבטיחים העברת הילוכים יעילה.

מעט לעת יש לכוון את מערכת הסטות שרשרת, את מערכת הילוכי הטבור ואת ההדקים. אם הילוכים לא מתפקדים בצורה חלקה או אם מתגלים קשיים בהעברת הילוכים, יש לעיין במדור הטכני של אתר האינטרנט שלנו ([www.brompton.co.uk](http://www.brompton.co.uk)) או לבצע את הכוונון בהקדם האפשרי, אצל מפיץ Brompton מורשה או טכנאי אופניים מוסמך, על מנת למנוע נזק להילוכים.

### 3. בלמים

הבלמים הם מרכיב חיוני בבטיחות הרכיבה על האופניים ולכן יש לכוון אותם כחלק משגרת השימוש באופניים. מרווח הזמן בין הכווננים משתנה בתלות בתדירות הרכיבה על האופניים. אם בלחיצה על ידית הבלם הידית נוגעת בכידון, יש לכוון בדחיפות את הבלמים. יש לקבע את הבלמים כך שהרפידות של הבלמים קרובות ככול שניתן לחישוקים אך לא נוגעות בהם, כדי לא לפגוע בחופש הסיבוב של הגלגל. מכווננים את הבלמים באמצעות המעצור המותקן על כבל הבלם המושחל לידיית הבלם. אם מתעורר אצלכם ספק כיצד יש לבצע את הכוונן, פנו למפיץ Brompton מורשה או טכנאי אופניים מוסמך.

- כוונן הבלם האחורי יבוצע רק באופניים פתוחים.
- בכוונן הבלם הקדמי, יש להימנע מקיבוע הרפידות קרוב מדי לחישוק עד כדי כך שהן יתהדקו עליו בעת הפניית הגלגל ימינה או שמאלה.
- יש להחליף את רפידות הבלמים כאשר עומק החריצים על פני הרפידה קטן מ-1 מ"מ.

### 4. תאורה

באופני Brompton מוצעות שתי אפשרויות תאורה, מנורות קדמית ואחורית הניזונות מסוללה ומערכת דינמו טבור המחוללת חשמל בעת התנועה. ערכות התאורה האלו של Brompton ניתנות להתקנה על כל אחד מדגמי האופניים. יש להשתמש באפשרויות תאורה אלו בהתאמה לחוקי התנועה המקומיים. לעיון במידע טכני לגבי התפעול של הנוריות המזונות מסוללות ושל מערכת דינמו טבור, אנא היכנסו למדור המידע הטכני באתר שלנו ([www.brompton.co.uk](http://www.brompton.co.uk)).

### 5. מהדק השלדה האחורית והחנייה של אופני Brompton

מהדק השלדה האחורית ומחסום המתלה מאפשרים לקבוע את השלדה האחורית במצב "נעול" או במצב "לא נעול".



במצב "לא נעול", השלדה האחורית תיפול כלפי מטה כאשר מרימים האופניים.

**הערה:** במצב "לא נעול", השקע של התפס פונה כלפי מעלה.



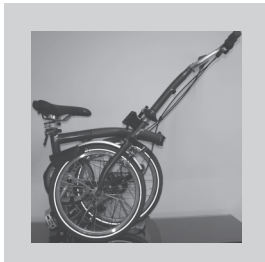
במצב "נעול", השלדה האחורית תישאר מחוברת לשלדה הראשית כאשר מרימים את האופניים.

**הערה:** במצב "נעול" שני החריצים המוגבהים פונים כלפי מעלה.



כדי לעבור ממצב "נעול" למצב "לא נעול", מסובבים את חוסם המתלה בין שני המצבים.

**הערה:** בעת ביצוע הכוונן, השלדה האחורית חייבת להיות במצב "לא נעול".



**6. גלגול האופניים המקופלים ממקום למקום**

הגלגלים הקטנים המותקנים כסטנדרט על אופני Brompton משמשים לצורך דחפת האופניים המקופלים למרחבים צפופים. ניתן גם להשתמש בכידון המוגבה כידית ולגרור את האופניים על הגלגלים הקטנים ממקום למקום, אל אף שתנועה כזו אפשרית רק למרחקים קצרים על משטח חלק.

כאשר האופניים מצוידים בהתקן Eazy Wheels, גרירתם ממקום למקום קלה יותר. תזכורת! יש להרים מעט את מוט המושב ממצב שכולו למטה כדי שלא ימנע את גרירת האופניים, אך לא מספיק גבוה כדי לפתוח את האופניים.

**הערה:**

- אין להשתמש במושב המוגבה כידית לדחפת אופני Brompton ממקום למקום, שכן כאשר האופניים לא נעולים יחד באמצעות עמוד המושב, סכנת פתיחת האופניים המקופלים גדולה מאוד.

- באופניים המצוידים בהתקן Eazy Wheels, חשוב לזכור לדחוף את מוט המושב במלואו פנימה כאשר לא מגלגלים את האופניים, כך שמגופת הגומי שבבסיס המוט תשמש כבלם שיעצור גלגול לא רצוי.



**7. מטען**

חברת Brompton מציעה מבחר של אביזרי נשיאת מטען הניתנים להתקנה על אופני Brompton. אביזרים אלה מאפשרים לשאת מטענים של עד 10 ק"ג במנשא קדמי ועוד 10 ק"ג על המתלה האחורי.

**הערה:**

- כל מנשאי המטען הקדמיים של Brompton מתאימים להתקנה על אופניים מדגמים P-1 M, אבל המנשאים תיק דגם T, תיק דגם C וסל מתקפל לא מתאימים להתקנה על אופני Brompton מדגם S.
- לפני שמשתמשים במנשאי מטען נא לקרוא בעיון את הוראות השימוש בהם. שימוש במנשא מטען לא נכון עלול להפריע להיגוי ואף להוות סכנה.

**8. סיכה**

כמו בכל מכונה, חשוב לטוֹרֵךְ רכיבים על מנת לתחזק אותם במצב תפעולי בטוח ויעיל. אנו ממליצים על סיכה שנתית, ועם זאת כמה חלקים זקוקים לסיכה בתדירות גבוהה יותר.

**שרשרת:** יש לבצע סיכה של השרשרת כדי להבטיח דיווש חלק. משמנים את השרשרת תוך כדי סיבוב הדוושות אחורה ומוודאים שהשמן זורם גם על הגלגלים ובין לוחות הצד, מאפשרים לשמן לחדור ומנקים את עודפי השמן.

**מהדקי מפרקים:** יש לגרז מפעם לפעם את התבריג של בורג המהדק ואת הטבעת שלו. שכבה דקה של גריז על משטחי הפנים של לחיי המהדק מסייעת לשחרור נוח שלהן.

**דוושה מתקפלת:** המסב הראשי הוא מסב אטום שהגריז ארוז בתוכו ואין לשמן אותו. למרות האמור, אם המסב לא מתפקד באופן חופשי, כמות קטנה של שמן המוזנת אל מעבר לאטם עשויה להאריך את חייו השימושיים.

**הילוּכִים והמסבים אטומים,** גירוז יבוצע רק בעת שירות כללי לאופניים על ידי טכנאי אופניים.

כאשר במצעים סיכה של אופני Brompton, יש למנוע שפיכת גריז או שמן על מוט המושב או חישוקי הגלגלים. כל גריז רב-תכליתי מאיכות טובה מספיק, אך המומלץ הוא גריז מבוסס ליתיום. לשימון השרשרת, שמנים לסיכת שרשראות עם מאפייני חדירה טובים מניבים את התוצאות הטובות ביותר.

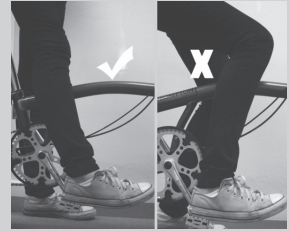
# כוונונים בסיסיים לנוחות ובטיחות

## 1. כוונון גובה המושב

כוונון המושב הוא גורם חשוב בנוחות ההשגה של הביצועים הטובים ביותר של האופניים. תנוחת המושב הוא בחירה אישית ומושב אחד לא יכול להתאים לכולם, אולם לאחר כמה כוונונים ניתן להביא את המושב לתנוחה מתאימה אישית הנוחה לרכיבה. אם אתם מתקשים לקבוע תנוחת מושב נוחה, פנו למפיץ Brompton מוסמך כדי שיכוון את המושב לתנוחת רכיבה מיטבית.

### כוונון אנכי

על מנת לתקן את גובה המושב, יושבים עליו כאשר העקב של רגל אחת על הדוושה וזרוע הארכובה ניצבת במקביל לעמוד המושב. אם הרגל אינה ישרה במלואה, יש להגביה את המושב. כלומר, אם במצב זה הרגל כפופה, המושב נמוך מדי.



ברכיבה רגילה כאשר כף הרגל מונחת על הדוושה, הברך אמורה להיות כפופה קלות כאשר הדוושה בצד הנמוך של הסיבוב.



### כוונון קדימה ואחורה

ניתן לכוון את המושב קדימה ואחורה כדי לסייע בהשגת תנוחת מיטבית לרכיבה על האופניים. מזיזים את המושב קדימה על מנת להתקרב לכידון ואחורה כדי להתרחק ממנו. יש להדק תמיד את הבורג במומנט פיתול נכון של 15-17 ניימ לפני הרכיבה על אופני Brompton.



### כוונון זווית המושב

מרבית הרוכבים מעדיפים מושב אופקי, אך כמה רוכבים מעדיפים שחרטום המושב יטה קלות בזווית כלפי מעלה ואילו אחרים מעדיפים שיטה כלפי מטה. יש להדק תמיד את הבורג במומנט פיתול נכון של 15-17 ניימ לפני הרכיבה על אופני Brompton.

### הערה:

- כדי להגיע לגובה מרבי, מושכים את מוט המושב עד שהוא נעצר. בגובה מזערי, מוט המושב לא יבלוט מתחת לשלדה הראשית.



## 2. גובה נוסף

חברת Brompton מציעה שני פתרונות למקרים שבהם גובה המושב אינו מספיק גם לאחר שמוט המושב נמשך במלואו. מוט מושב טלסקופי ומוט מושב מוארך ב-60 מ"מ. המוט הטלסקופי עשוי לפתור את הבעיה של רוכבים גבוהים ללא שינוי ממש בגודל האופניים המקופלים.

## 3. מיקום הכידון וידיות השליטה

הכידון וידיות השליטה באופני Brompton נקבעים בבית החרושת ומספקים פשרה בין נוחות הרכיבה ובין גודל האופניים המקופלים. גם אם בוחרים לשנות, צריך לזכור שלא ניתן להציב את הכידון או את גזע הכידון קרוב לגלגל הקדמי כמו באופניים רגילים וכך להגדיל את המארז המקופל. אם יש הכרח להזיז את הרכבת הכידון וגזע הכידון מסיבה כלשהי, מומלץ מאוד לבצע את כל הכוונונים אצל מפיץ Brompton מורשה או טכנאי אופניים מוסמך. בורג המהדק יחזק במומנט פיתול 18 נ"מ.

## 4. החלפות שגרתיות

אנו ממליצים לבצע החלפות מתוכננות וכך להבטיח את הביצועים הטובים ואת הבטיחות של האופניים. המרווחים המוצעים בין החלפות מיעדים לאופניים המשמשים לרכיבה רגילה, העיתוי המתאים ביותר נקבע על סמך תנאי השימוש וסוגנון הרכיבה. אנו ממליצים להשתמש בחלקי חילוף מקוריים של Brompton להחלפת רכיבים שבטיחותם קריטית.

- רכיבי אלומיניום:** כמו במכוונת קלות משקל אחרות, כך גם אופני Brompton בנויים מסגסוגת אלומיניום, חומר בעל משך החיים מתוכנן סופי לפני כשל. בשימוש רגיל, הסכנה שיתרחש כשל עקב עייפות החומר של סגסוגת האלומיניום זניחה, גם לאחר רכיבה של אלפי קילומטרים. אולם, סכנת הכשל מתגברת ככול שמשתמשים יותר באופניים ובמיוחד לרכיבה בתנאי קשים ועם מטען חריג. מאחר שכשל כזה עלול לגרום לפציעה, יש להחליף את לוחיות המהדק המפרק, הכידון, ערכת השרשרת, מוט המושב והדוושות כל 8,000 קילומטרים (בתדירות גבוהה יותר אם האופניים חשופים לרכיבה בתנאים קשים) ואנו ממליצים על בדיקת שגרה של רכיבים אלה.
- ממסרה:** כל האופניים של Brompton מצוידים במתחן שרשרת קפיצי, מתכוונן מאליו שנועד לשמור על מתח שרשרת נכון. עם הזמן, מתבלים השרשרת וגלגלי השיניים, תופעה המוכרת בשם "שרשרת מתוחה", הפוגעת ביעילות וברציפות של העברת הכוח. אנו ממליצים להחליף את השרשרת וגלגלי השיניים כל 3,200 עד 4,800 קילומטרים. ניקוי שגרתית של השרשרת ושימונה מאריכים את חייה. אין להשתמש לעולם בשרשרת חדשה על גלגלי שיניים שהתבלו או להיפך. למדידת מתח השרשרת רצוי להשתמש במד מתח שרשרת.
- כבלי הבלמים** אינם עמידים לצנח ועל מנת להפחית את סכנת הכשל שלהם יש להחליף אותם במרווחים של 6,400 קילומטרים או פחות. כבלים חיצוניים חדשים אמורים להיות באורך זהה בדיוק לכבלים המקוריים וכדי להשיג את התוצאות הטובות ביותר מוטב להשתמש בכבלים מיוחדים מקוריים מתוצרת Brompton ולהתקין אותם אצל מפיץ Brompton מורשה או טכנאי אופניים מוסמך. כבלים באורך שגוי עלולים להשפיע על בטיחות הרכיבה ועל ביצועי האופניים.
- כבלי הילוכים** אמורים להיות מוחלפים באותם מרווחים של כבלי הבלמים. מאחר שכבלי Brompton מתכווננים במיוחד לשימוש באופני Brompton, יש להשתמש רק בכבלי Brompton מקוריים. את התקנת הכבלים מוטב לבצע אצל מפיץ Brompton מורשה או טכנאי אופניים מוסמך. כבלים באורך שגוי עלולים להשפיע על בטיחות הרכיבה ועל ביצועי האופניים.
- רפידות בלם:** משטח הבלמה של רפידות בלם חדשות מחורץ. עם השימוש הרפידות נשחקות וכשהעומק של חריצים אלה נמוך מ-1 מ"מ או שלא ניתן יותר לראות אותם, יש להחליף את הרפידות. מאחר שרפידות הבלם חיוניות לתפקוד בטוח של הבלמים, אנו ממליצים שיוחלפו על ידי טכנאי אופניים מוסמך ברפידות בלם חליפיות מקוריות מתוצרת Brompton.

- **צמיגים:** סכנת הנקרים עולה ככול שהנסועה גדלה ועם התבלות הסוליה. כאשר מבחינים בבליאי בסוליה של צמיג יש להחליפו. החלפת צמיגים במועד מפחיתה את סיכוני הנקרים ומגדילה את יעילות הדיווש.
- **תאורת דינמו:** הכבל החשמלי המשמש לחיבור הדינמו מתבלה כתוצאה מפעולות קיפול ופתיחה של אופני Brompton. כאשר הכבלים מתבלים, יש להחליף אותם מיידית כדי למנוע נזק לדינמו הטבור. אם התגלו תקלות תאורה, תקנו אותן אצל טכנאי אופניים מוסמך כדי להבטיח את הנראות והבטיחות של הרכיבה בדרכים.
- **חוסם המתלה והתותב:** אחת לשנה בודקים בלייה של חוסם המתלה והתותב שלו. אם מגלים סדקים כלשהם בחוסם המתלה יש להחליפו מיידית.
- **חישוקי הגלגלים:** משטחי הבלימה של החישוקים מתבלים עם השימוש. עם התבלות החישוקים יופיע חור באחד הצדדים של משטח הבלימה. בשלב זה, יש להחליף את החישוק.



## שירות 160 קיימ

פריטים מסוימים בכל אופניים זקוקים לתקופת הרצה על מנת להתיישב במקומם כראוי. כדי למנוע נזקים יש לבדוק פריטים אלה סמוך למועד רכישת האופניים. המפיץ ממנו נרכשו האופניים ישמח לבצע חינם את השירות הראשון החשוב הזה שאותו חייבים לממש בתוך שלושה חודשים מתאריך הרכישה. בעת השירות תינתן תשומת לב מיוחדת לפריטים שלהלן:

יש לבדוק את מתח החישורים ולכוון אותם להתאמה. אם חישור משתחרר חישורים מסיבה כלשהי, חישורים שכנים יישאו בעומס יתר ועלולים להיכשל.

חייבים לבדוק את חוזק ההידוק של הברגים. מומנט הפיתול הנכון הוא 30 ניימ ; (ההברגה של הדוושה השמאלית היא הברגה שמאלית).

כבלים בורגי ציר הארכובה והדוושות מאחר אף שהכבלים מתוחים מראש, אין מנוס ממתחה ראשונית נוספת. מאחר שפעולה זו משפיעה על השליטה בהילוך הטבור, יש לבדוק גם את הכוונון הנכון של ההילוכים. ובאותה הזדמנות לקבע מחדש גם את הבלמים.



אם התגלה באופניים פגם ייצור, אנו נחליף את החלק הפגום ללא תשלום ובלבד שההודעה על הפגם תגיע אלינו בתוך חמש שנים (במקרה של השלדה) או בתוך שנתיים (במקרה של חלקים אחרים) מתאריך הרכישה הראשונה של האופניים. אופני Brompton מיועדים לרכיבה בכבישים ובשבילים כבושים היטב. האופניים לא נועדו לרכיבת שטח: הצמיגים והגלגלים אינם מתאימים לרכיבת שטח שעלולה גם להביא לעומס יתר על השלדה.

### My Brompton

מדור זה באתר האינטרנט של Brompton מאפשר לבעלי אופניים לרשום את הפרטים של האופניים שלהם כדי שניתן יהיה לפנות אליהם במקרה הצורך ואנו מעודדים את כל הבעלים החדשים והקיימים להירשם. המידע הנרשם נשמר במסד הנתונים של Brompton ולא יועבר לצד שלישי כלשהו ([www.brompton.co.uk](http://www.brompton.co.uk)).

### מספר סידורי ומספר שלדה

התווית בצידו האחורי של צינור המושב על השלדה הראשית נושאת מספר סידורי בן 10 ספרות. מספר שלדה בן 6 ספרות מוחתם על השלדה הראשית לפני ציר המתלה האחורי ובקרבנו: רעיון טוב! מעתיקים את שני המספרים ושומרים אותם בנפרד. אנא רשמו את מספרי האופניים שלכם בתיבות שלהלן.

מספר בן 10 ספרות

מספר סידורי:

מספר בן 6 ספרות

מספר שלדה:

שנה / חודש / יום

תאריך רכישה:

BROMPTON BICYCLE LTD  
Kew Bridge DC, Lionel Road,  
Brentford, Middlesex, TW8 9QR  
[www.brompton.co.uk](http://www.brompton.co.uk)

נובמבר 2012 © Brompton Bicycle Ltd