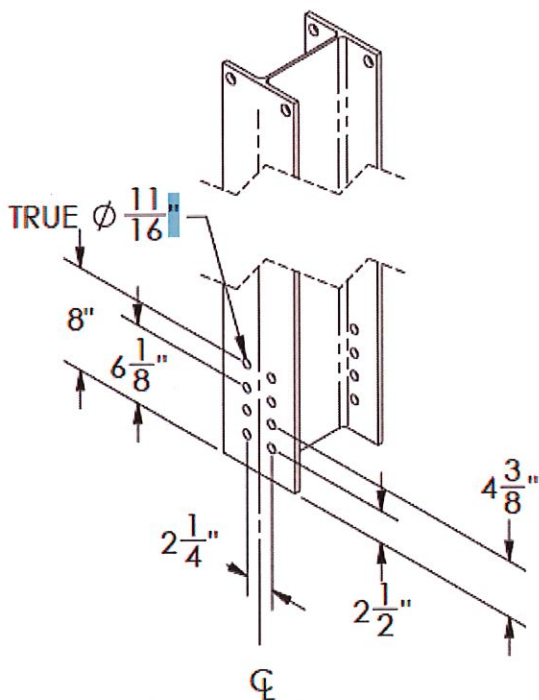
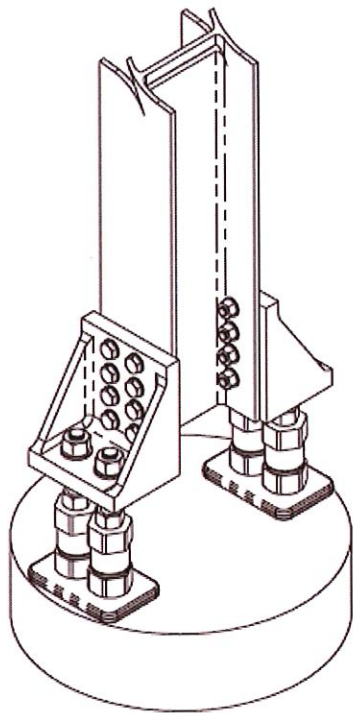


הוראות התקנה למחבר C10 דגם SB500 לעמודים עם פרופיל I אשר נתמך ע"י סוגרים (Brackets)

מסוג WF- עוגני זכר מסוג TYP 1A & 2A



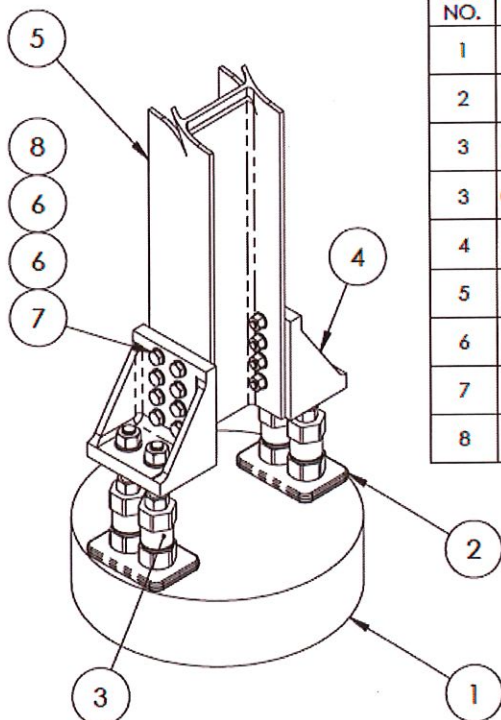
WF BEAM HOLE LOCATIONS

1. נקה את המשטח העליון של בסיס הבטון וודא שהמשטח ישר ומפולס ללא שבירים או תנאי משטח אחרים שעלולים להשפיע על ביצועי הברגים השבירים.
2. הגובה המקסי' המרבי המותר מעל גובה הקרקע אסור שיעלה על $1\frac{1}{2}$ אינץ', אפשר גם פחות. זה מספק את המרווח המומלץ במקרה של התנגשות עם המבנה.
3. יש לוודא כי גובה ברגי העיגון הנעוצים מעל בסיס הבטון (או Reaction Plate אם משתמשים בו הוא בין $1\frac{1}{4}$ - $1\frac{3}{8}$ אינץ').
4. מומלץ שחיבור בורג עיגון-בורג שביר עם ההברגה יהיה מצופה בשומן מונע חלודה. הדבר יקל על הסרת הבורג שביר בעת הצורך. מוצר מתאים ליישום זה הוא: ARCAN 1, לבן, גריז עמיד למים משווק ע"י חברת: IMPERIAL OIL LTD.
5. השחל את מכלול הבורג השביר על כל בורג עיגון (אם הבורג העליון של מכלול הבורג השביר משתחרר כתוצאה מהטיפול, וודא שהבורג מחובר לפחות $1\frac{1}{2}$ אינץ' אך לא יותר מ $1\frac{3}{4}$ אינץ' בבורג לפני הנעילה עם אום הנעילה.
- שים לב: כל הצד התחתון של הבורג השביר חייב להיות במגע עם בסיס הבטון. אם בליטות, התפרקות או תנאי משטח אחרים מונעים מגע נאות, יש לבצע תיקון משטח או להתקין Reaction Plate.

הוראות התקנה למחבר C10 דגם SB500 לעמודים עם פרופיל 1 אשר נתמך ע"י סוגרים (Brackets) –

מסוג WF- עוגני זכר מסוג TYP 1A & 2A

6. הצמידו כל בורג שביר אל בסיס הבטון (או ל Reaction Plate אם נעשה בו שימוש). הדקו כל בורג לסירוגין ובהדרגה, באמצעות מפתח ברגים או מפתח צינורות על האום התחתון של הבורג השביר עם מומנט של 181 קילו.
- הערה: הידוק בורג השביר על האום העליון עלול להחליש את בורג השביר בחריץ המעובד.
7. כווננו את אומי הפילוס (ואת הדסקיות התחתונות) למישור ישר לפי הרצוי ולוודא שלפחות מרווח פלסטיק אחד נמצא במגע עם אום הרמה ואום הפילוס שלו.
8. הצמד את סוגרי הזווית לעמוד התמיכה התחתון. מומנט מחברים עד 45 קילו.
9. התקן את עמוד התמיכה התחתון ואת תושבת הזווית על הברגים השבירים העליונים ואבטח אותם באמצעות דסקיות עליונות ואומי הגנה על מנת לספק תמיכה זמנית חיצונית.
10. כאשר עמוד השלט נמצא במיקומו המדויק שלו ולפני ההידוק הסופי ודא שכל אומי הפילוס ההגנה והדסקיות התחתונות והעליונות צמודות לסוגרי זווית התמיכה.
11. הדק את האומים העליונים למומנט של 158 קילו תוך שמירה על האום התחתון.
12. ברגע שהתמיכה מאובטחת, ניתן להסיר את התמיכה הזמנית.



ITEM NO.	PART NO.	DESCRIPTION	1A /QTY.	2A /QTY.
1	-	CONCRETE BASE	1	1
2	M03	REACTION PLATE	2	2
3	C10 ASSY	PLAIN COUPLER C10 ASSY	4	-
3	C10G ASSY	GALV. COUPLER C10 ASSY	-	4
4	M01	WIDE FLANGE BRACKET	2	2
5	-	LOWER SIGN POST	1	1
6	M26	5/8" NOM. GALV. FLAT WASHER	32	32
7	M11	5/8" - 11 UNC GALV. HEX BOLT X 2 1/2" LG.	16	16
8	M27	5/8"-11 UNC GALV. HEAVY HEX NUT	16	16

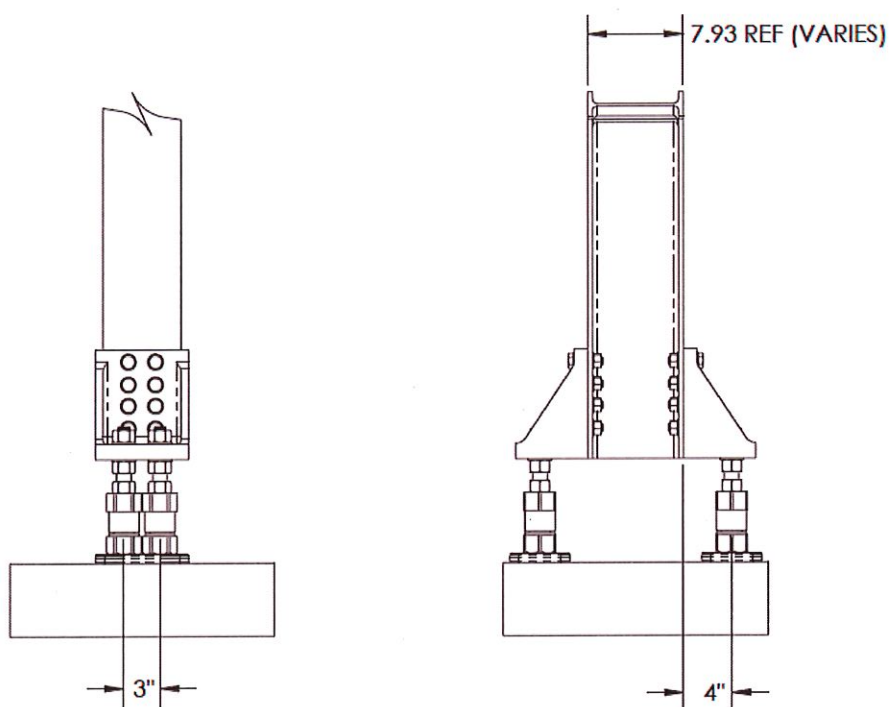
ROADSIDE SIGNAGE BREAKAWAY BASE



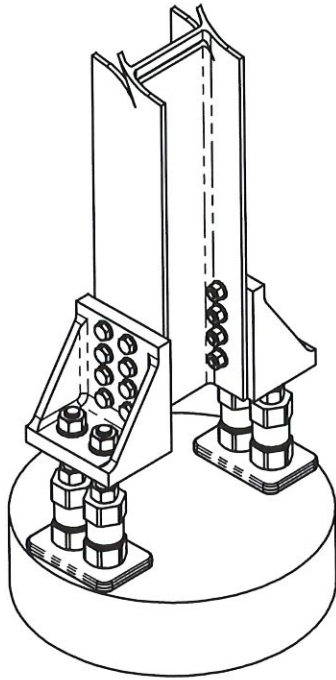
הוראות התקנה למחבר C10 דגם SB500 לעמודים עם

פרופיל אשר נתמך ע"י סוגרים (Brackets)–

מסוג WF- עוגני זכר מסוג TYP 1A & 2A



SB500 ROADSIDE SIGNAGE BREAKAWAY BASE INSTALLATION INSTRUCTIONS - MALE ANCHORS TYPE 1A & 2A

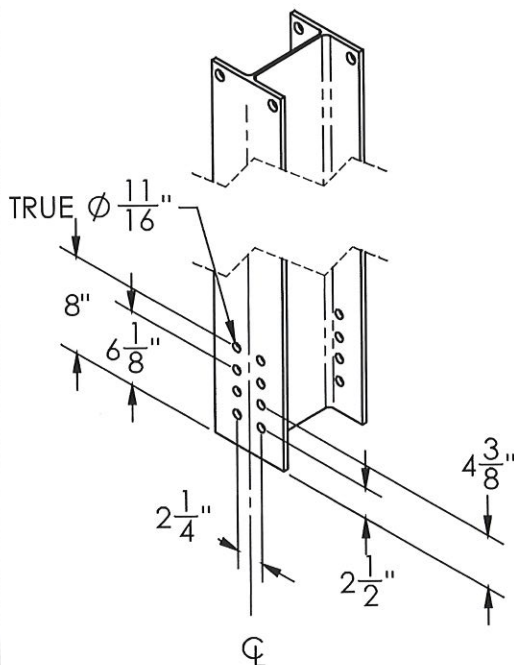


Standard Safety Base Installation Instructions 'WF' Section Columns Breakaway Base Installation

The following installation instructions are applicable to new installations or existing installations where appropriate anchors have been cast into the concrete base support.

1. Clean the top surface of the concrete base and ensure surface is flat and level with no spalling or other surface conditions that may affect the performance of the couplers.
2. The preferred maximum height above level grade to the top of the concrete base is 1 1/2 inches or less. This provides the recommended clearance in the event of a collision with the structure.
3. Measure the height of the threaded anchor bolts above the concrete base (or reaction plate if used) and ensure this measurement is between 1 1/4 and 1 3/8 inches.
4. It is recommended that the threaded anchor bolt-coupler connection be coated with a rust-inhibiting grease. This will facilitate removal of the coupler when it is necessary. A suitable product for this application is ARCAN 1, a white, water resistant grease marketed by IMPERIAL OIL LTD.

(Continued on next page)



WF BEAM HOLE LOCATIONS

ROADSIDE SIGNAGE BREAKAWAY BASE



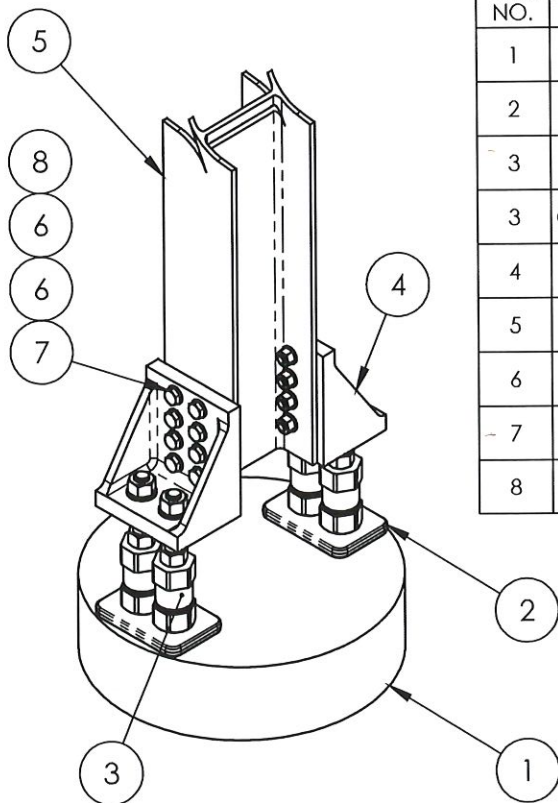
SB500 GENERAL ASSEMBLY

SEPT 25/12

SB500 ROADSIDE SIGNAGE BREAKAWAY BASE INSTALLATION INSTRUCTIONS - MALE ANCHORS TYPE 1A & 2A

(Continued from previous page)

6. Thread the coupler assembly on each anchor bolt (if the coupler assembly upper stud becomes loose as a result of handling, ensure that the stud is engaged at least 1 1/2" but not more than 1 3/4" in the coupler before locking with the lock nut).
Note: The entire lower face of the coupler must be in contact with the concrete base. If protrusions, spalling or other surface conditions prevent proper contact, repair surface or install reaction plate.
7. Snug up each coupler against the concrete base (or reaction plate if used). Tighten each coupler alternately and incrementally, by means of a wrench or a pipe wrench on the bottom hex of the coupler with approximately 400 foot-pounds of torque.
Note: Tightening the coupler on the top hex may weaken the coupler at the machined groove.
8. Bring the leveling nuts (and hence, the lower washers) into a level plane as desired making certain that at least one plastic spacer remains in contact with its leveling nut and its lock nut.
9. Secure the angle brackets to the lower support column. Torque fasteners to 100 ft lbs.
10. Hoist the lower support column and angle bracket assembly onto upper coupler studs and secure with upper washers and retaining nuts. Provide external temporary support.
11. With the sign support in the required vertical orientation, and before the final tightening, ensure that all leveling and retaining nuts and lower and upper washers are made snug against the support angle brackets.
12. Tighten the top nuts to 350 ft lb torque while retaining the lower nut.
13. Once the support is secure, the external temporary support may be removed.



ITEM NO.	PART NO.	DESCRIPTION	1A /QTY.	2A /QTY.
1	-	CONCRETE BASE	1	1
2	M03	REACTION PLATE	2	2
3	C10 ASSY	PLAIN COUPLER C10 ASSY	4	-
3	C10G ASSY	GALV. COUPLER C10 ASSY	-	4
4	M01	WIDE FLANGE BRACKET	2	2
5	-	LOWER SIGN POST	1	1
6	M26	5/8" NOM. GALV. FLAT WASHER	32	32
7	M11	5/8" - 11 UNC GALV. HEX BOLT X 2 1/2" LG.	16	16
8	M27	5/8"-11 UNC GALV. HEAVY HEX NUT	16	16

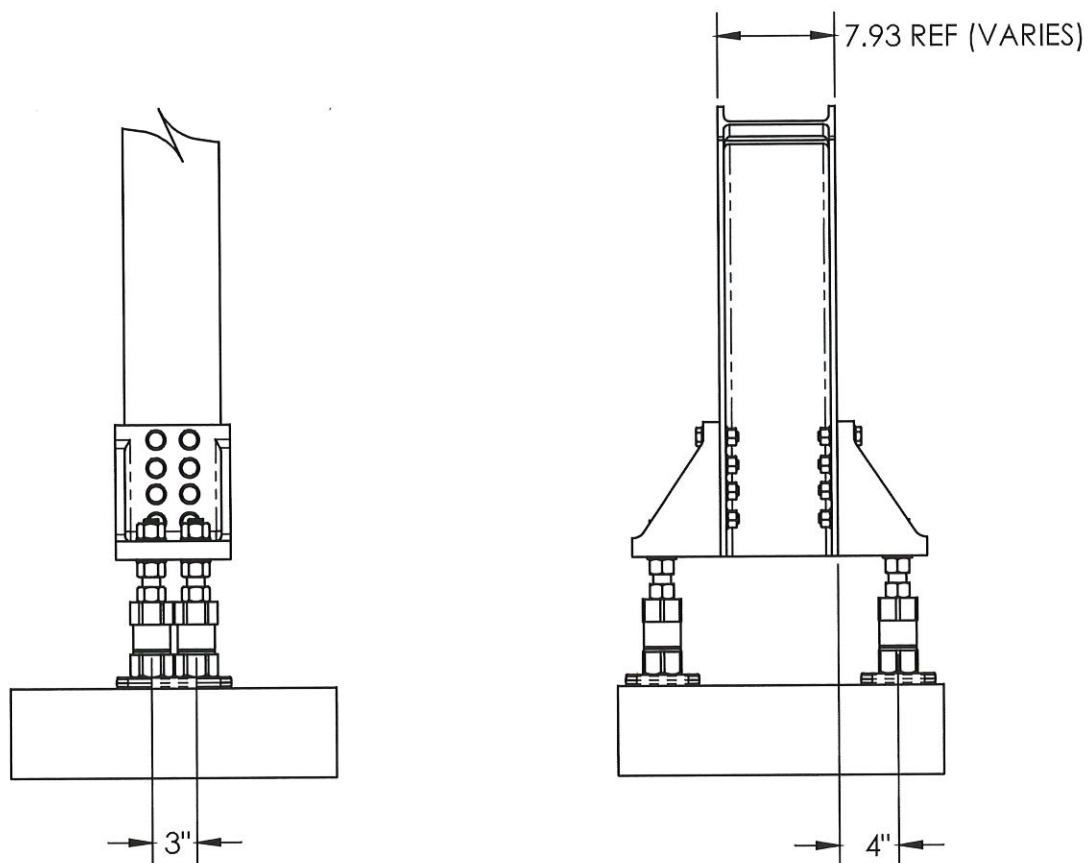
ROADSIDE SIGNAGE BREAKAWAY BASE



SB500 GENERAL ASSEMBLY

SEPT 25/12

**SB500 ROADSIDE SIGNAGE BREAKAWAY BASE
INSTALLATION INSTRUCTIONS - MALE ANCHORS
TYPE 1A & 2A**



ROADSIDE SIGNAGE BREAKAWAY BASE



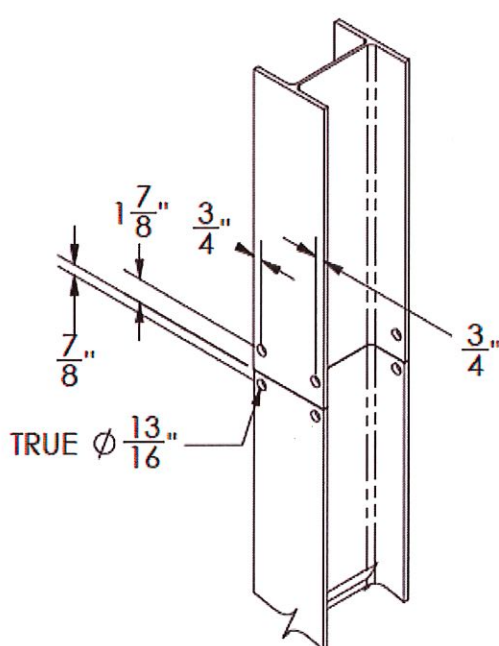
SB500 GENERAL ASSEMBLY

AUG 14/13

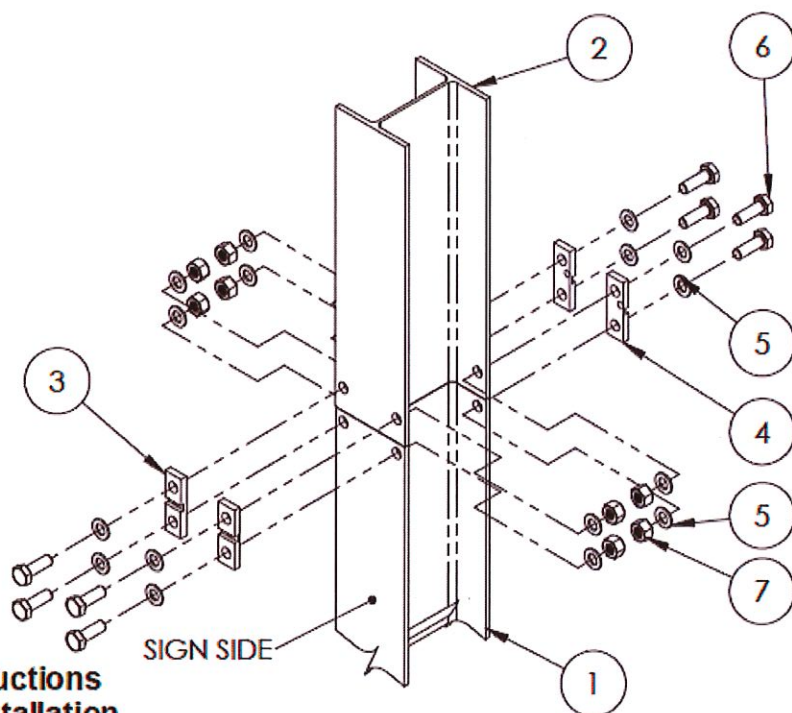
**הוראות התקנה למחבר C10 דגם SB500 לשילוט בצד הדרך, התקנה עם
לוחית ציר לעמודים פרופיל אשר נתמך ע"י סוגרים מסוג WF**

מסוג TYP 1A & 2A 1B & 2B

1. נקו את פני השטח של עמודי התמיכה וודאו שמשטחי ההרכבה שטוחים ומפולסים ללא מכשול שעלולים להשפיע על ביצועים של לוחות הצירים.
- יש לכוון את פני קצה העמוד העליון והתחתון בהתאמה אחד על השני. וודא כי הם חופפים.
2. חבר זמנית את לוחות הצירים לעמודי השילוט, אין לבצע מומנט סופי של המחברים.
3. הרם את העמוד העליון מעל העמוד התחתון והקפד על יישור עמודים ולוחות הצירים.
4. דאג לחיזוק מתאים כדי לקבע את מיקום השלט במהלך ההתקנה / החיבור.
5. התקן את המחברים למצב של חיבור מלא. וודא כי קיימת חפיפה מלאה בין עמוד עליון ובין עמוד תחתון, והדק את הברגים למומנט של 158 קילו.
6. הסר את התומכים הזמניים.

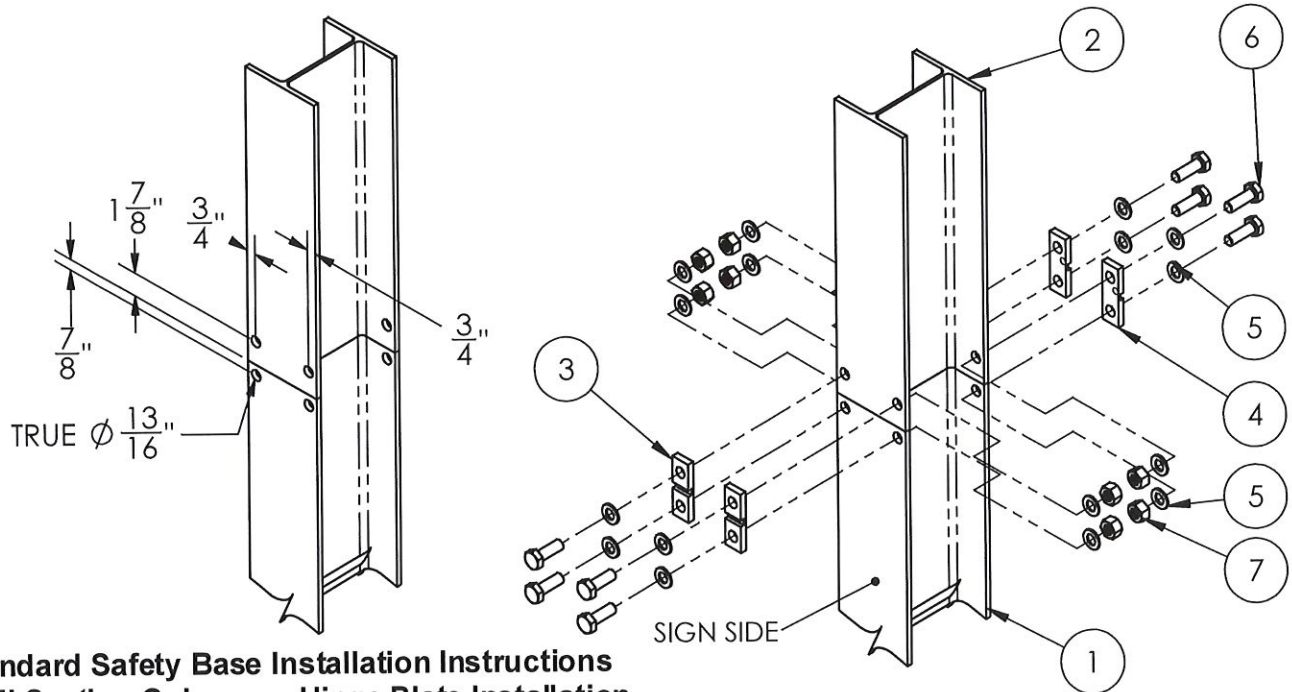


**Standard Safety Base Installation Instructions
'WF' Section Columns - Hinge Plate Installation**



SB500 ROADSIDE SIGNAGE HINGE PLATE INSTALLATION INSTRUCTIONS TYPE 1A, 1B, 2A & 2B

ITEM NO.	PART NO.	QTY	DESCRIPTION
1	-	1	LOWER SIGN POST
2	-	1	UPPER SIGN POST
3	M14	2	HINGE PLATE
4	M15	2	HINGE PLATE
5	M18	16	3/4" NOM. GALV. FLAT WASHER
6	M58	8	3/4" - 10 UNC GALV. HEX BOLT X 2 1/4" LG.
7	M16	8	3/4" - 10 UNC GALV. HEAVY HEX NUT



Standard Safety Base Installation Instructions 'WF' Section Columns - Hinge Plate Installation

Procedure

1. Clean the flange surfaces of the support columns and ensure mounting surfaces are flat and even with no upset ridges or distress to the flanges that may affect the performance of the hinge plates. Upper and lower post end faces to be machined and square to the flanges to ensure proper face contact and alignment.
2. Secure hinge plates to sign posts. Do not perform final torque of fasteners.
3. Hoist the sign and stub column assembly over the lower support columns and align columns and hinge plates.
4. Provide adequate bracing to restrain sign position during completion of connection.
5. Install fasteners and complete connection. After checking face contact and flange alignment, torque fasteners to 350 ft lbs.
6. Remove temporary restrains/supports.

SB500 - HINGE PLATE EXPLODED ASSEMBLY

ROADSIDE SIGNAGE BREAKAWAY BASE



SB500 GENERAL ASSEMBLY

SEPT 25/12

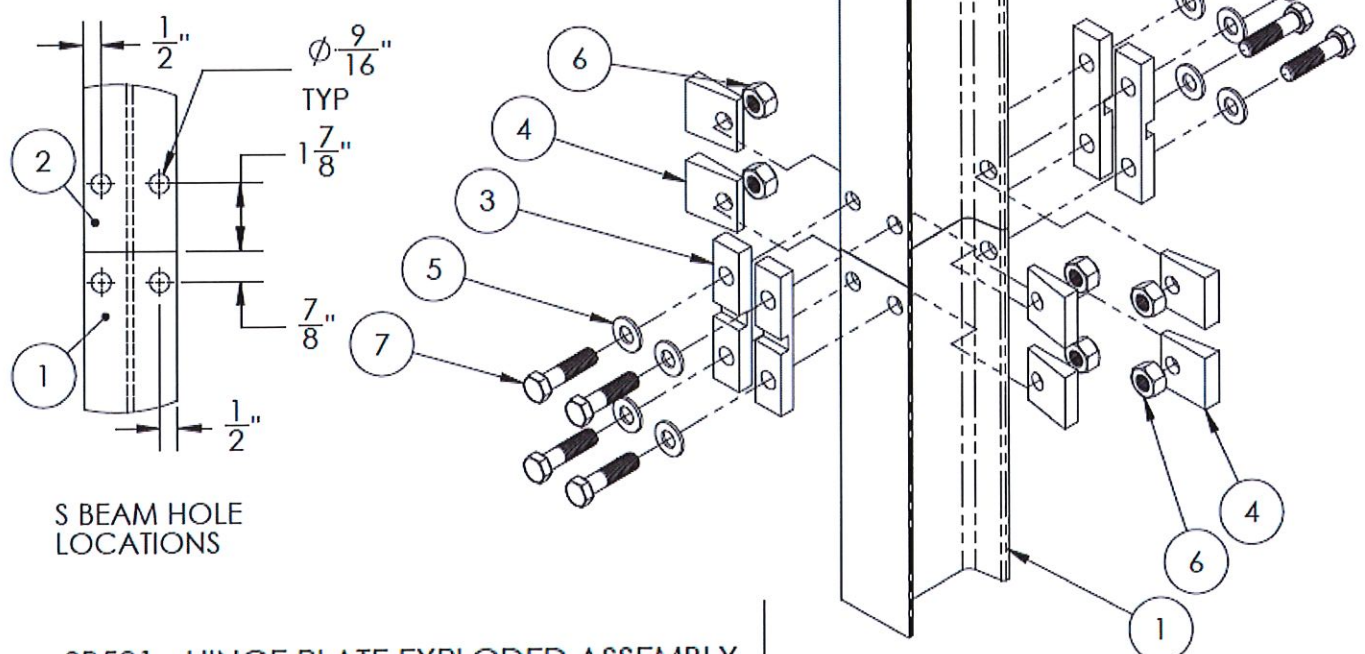
ITEM NO.	PART NO.	QTY	DESCRIPTION
1	-	1	LOWER SIGN POST
2	-	1	UPPER SIGN POST
3	M14	2	HINGE PLATE
4	M15	2	HINGE PLATE
5	M18	16	3/4" NOM. GALV. FLAT WASHER
6	M58	8	3/4" - 10 UNC GALV. HEX BOLT X 2 1/4" LG.
7	M16	8	3/4" - 10 UNC GALV. HEAVY HEX NUT

הוראות התקנה למחבר C10S דגם SB501 לעמודים
עם פרופיל I, מסוג S

S3,S4,S5

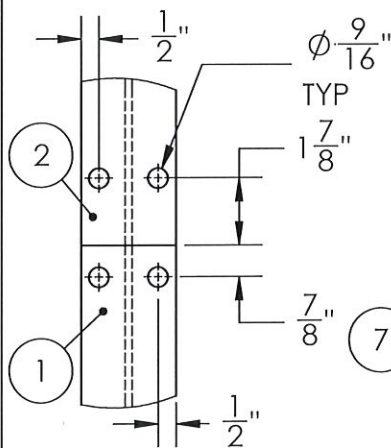
1. נקה את פני השטח של עמודי התמיכה וודאו שמשטחי ההתקנה שטוחים ומפולסים ללא מכשול שעלולים להשפיע על ביצועים לוחות הצירים .
- יש לכוון את פני קצה העמוד העליון והתחתון בהתאמה אחד על השני. וודא כי הם חופפים . חבר זמנית את לוחות הצירים לעמודי השילוט, אין לבצע מומנט סופי של המחברים .
2. הרם את העמוד העליון מעל העמוד התחתון והקפד על יישור העמודים ולוחות הצירים .
3. דאג לחיזוק מתאים כדי לקבע את מיקום השלט במהלך ההתקנה /החיבור.
- התקן את המחברים למצב של חיבור מלא. וודא כי קיימת חפיפה מלאה בין עמוד עליון ובין עמוד תחתון , והדק את הברגים למומנט של 36 קילו .
4. את התומכים הזמניים .

ITEM	QTY.	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1	S BEAM	LOWER SUPPORT COLUMN
2	1	S BEAM	UPPER SUPPORT COLUMN
3	4	M29	KNEE PLATE
4	8	M21	CLIPPED SQ. BEVEL WASHER
5	8	M23	1/2" GALV. FLAT WASHER
6	8	M24	1/2" GALV. HEAVY HEX NUT
7	8	M30	1/2" GALV. HEX CAPSCREW



SB501 ROADSIDE SIGNAGE HINGE PLATE INSTALLATION INSTRUCTIONS S3, S4, S5 STEEL SECTIONS TYPE 1 & TYPE 2

ITEM	QTY.	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1	S BEAM	LOWER SUPPORT COLUMN
2	1	S BEAM	UPPER SUPPORT COLUMN
3	4	M29	KNEE PLATE
4	8	M21	CLIPPED SQ. BEVEL WASHER
5	8	M23	1/2" GALV. FLAT WASHER
6	8	M24	1/2" GALV. HEAVY HEX NUT
7	8	M30	1/2" GALV. HEX CAPSCREW

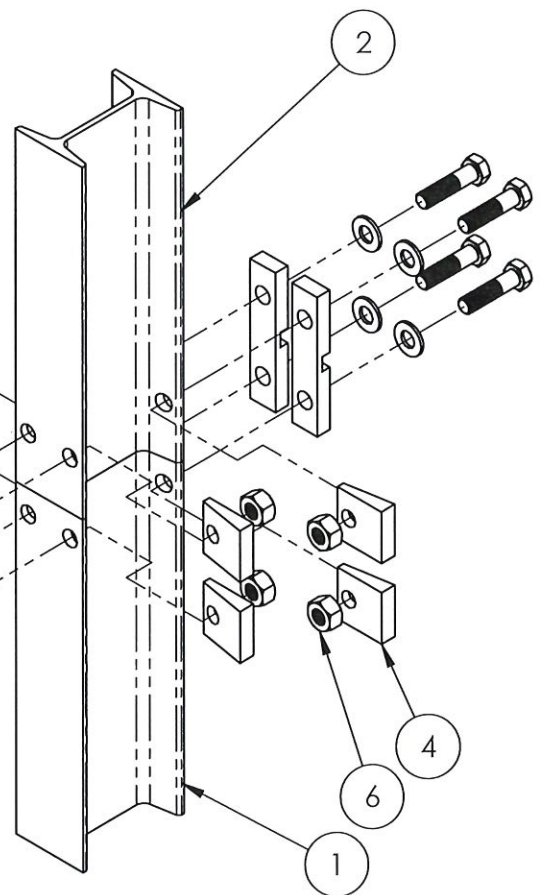


S BEAM HOLE LOCATIONS

Standard Safety Base Installation Instructions 'S' Section Columns - Hinge Plate Installation

Procedure

1. Clean the flange surfaces of the support columns and ensure mounting surfaces are flat and even with no upset ridges or distress to the flanges that may affect the performance of the hinge plates. Upper and lower post end faces to be machined and square to the flanges to ensure proper face contact and alignment.
2. Secure hinge plates to sign posts. Do not perform final torque of fasteners.
3. Hoist the sign and stub column assembly over the lower support columns and align columns and hinge plates.
4. Provide adequate bracing to restrain sign position during completion of connection.
5. Install fasteners and complete connection. After checking face contact and flange alignment, torque fasteners to 80 ft lbs.
6. Remove temporary restrains/supports.



SB501 - HINGE PLATE EXPLODED ASSEMBLY

ROADSIDE SIGNAGE BREAKAWAY BASE

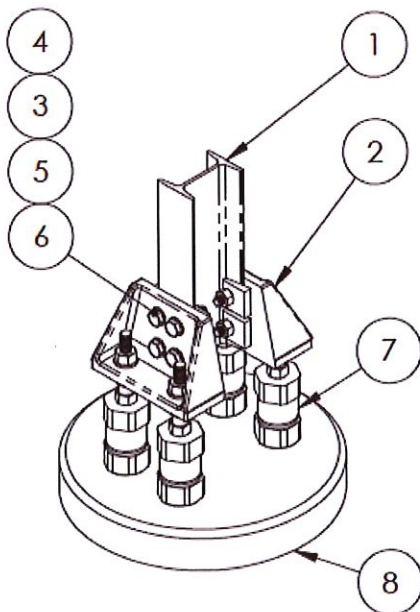


SEPT 26/12

**הוראות התקנה למחבר C10S דגם SB501 לעמודים
עם פרופיל I עוגני זכר מסוג:**

TYPE 1 & TYPE 2

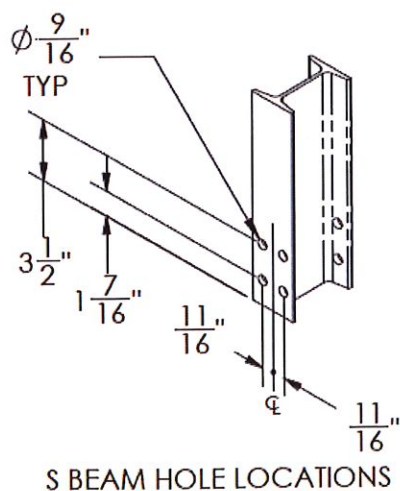
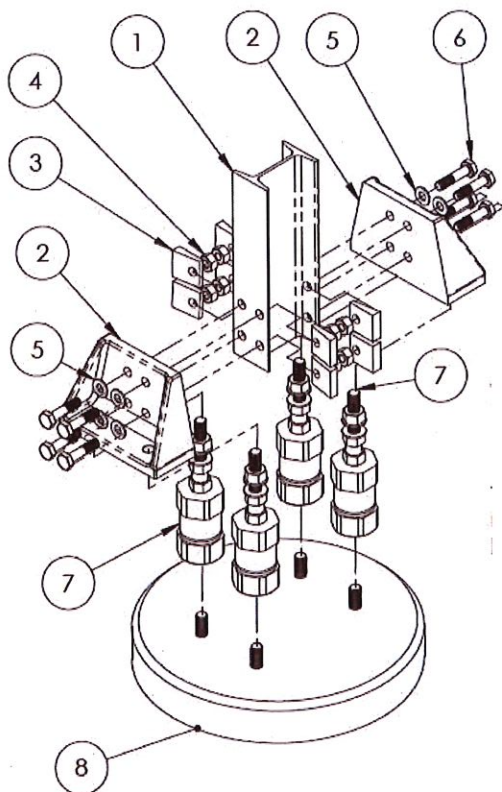
6. הצמידו כל בורג שביר אל בסיס הבטון (Reaction Plate אם נעשה בו שימוש) , הדקו כל בורג לסירוגין ובהדרגה באמצעות מפתח ברגים או מפתח צינורות על האום התחתון של הבורג השביר עם מומנט של 36 קילו .
- הערה : הידוק בורג השביר על האום העליון עלול להחליש את בורג השביר בחריץ המעובד.
7. כווננו את אומי הפילוס (ואת הדיסקיות התחתונות) למישור ישר לפי הרצוי ולוודא שלפחות מרווח פלסטיק אחד נמצא במגע עם אום הרמה ואום הפילוס שלו.
8. הצמד את סוגרי הזווית לעמוד התמיכה התחתון. מומנט מחברים של 36 קילו.
9. כאשר עמוד השלט נמצא במקומו המדויק שלו ולפני ההידוק הסופי וודא שכל אומי הפילוס ההגנה והדיסקיות התחתונות והעליונות צמודות לסוגרי זווית התמיכה.
10. הדק את האומים העליונים למומנט של 36 קילו תוך שמירה על האום התחתון.
11. ברגע שהתמיכה מאובטחת , ניתן להסיר את התמיכה הזמנית .



ITEM NO.	PART NO.	DESCRIPTION	TYPE 1 QTY.	TYPE 2 QTY.
1		LOWER SUPPORT COLUMN	1	1
2	M20	S SECTION BASE BRACKET	2	2
3	M21	CLIPPED SQ. GALV. BEVEL WASHER	8	8
4	M24	1/2"-13 UNC GALV. HEAVY HEX NUT	8	8
5	M23	1/2" NOM. GALV. FLAT WASHER	8	8
6	M57	1/2"-13 UNC GALV. HEX HD BOLT X 2 1/4" LG.	8	8
7	C10S ASSY	PLAIN COUPLER C10S ASSY	4	-
8		CONCRETE BASE FEMALE ANCHORS	1	1
9	C10SG ASSY	GALV. COUPLER C10S ASSY	-	4

**הוראות התקנה למחבר C10S דגם SB501 לעמודים
עם פרופיל I עוגני זכר מסוג:**

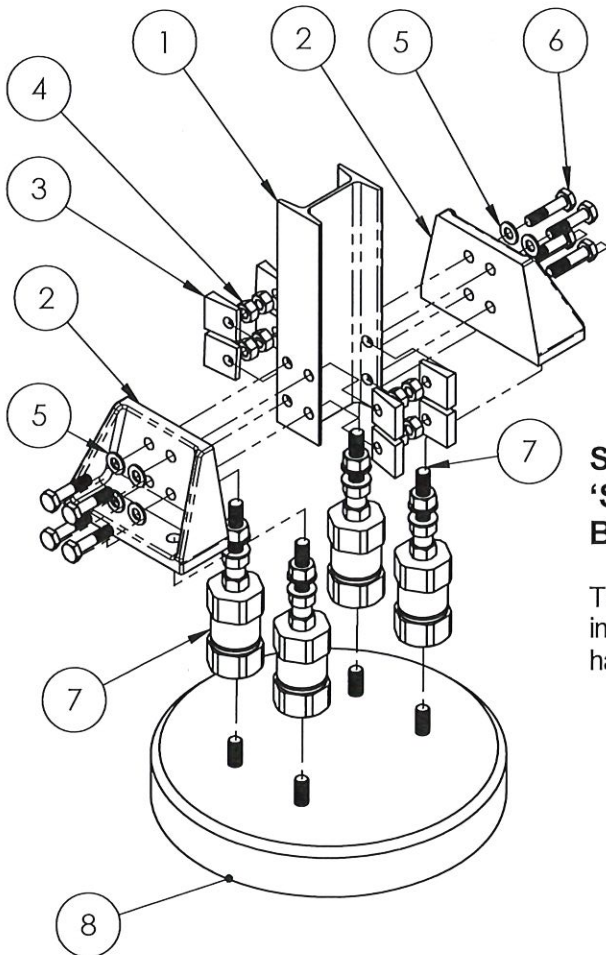
TYPE 1 & TYPE 2



הוראות התקנה הבאות חלות על התקנה חדשה או התקנה קיימת כאשר עוגנים מתאימים נוצקו לתוך בסיס הבטון.

1. נקה את המשטח העליון של בסיס הבטון וודא כי המשטח ישר ומפולס ללא שברים או תנאי משטח אחרים שעלולים להשפיע על ביצועי הברגים השבירים.
2. הגובה המקסימלי המרבי המותר מעל גובה הקרקע אסור שיעלה על $1 \frac{5}{8}$ ", אפשר גם פחות. זה מספק את המרווח המומלץ במקרה של התנגשות עם המבנה.
3. יש לוודא כי גובה ברגי העיגון הנעוצים מעל בסיס הבטון (או Reaction Plate אם משתמשים בו) הוא בין $1 \frac{3}{8}$ - $1 \frac{1}{4}$ אינץ'.
4. מומלץ שחיבור בורג העיגון-בורג שביר עם ההברגה יהיה מצופה בשומן מונע חלודה-הדבר יקל על הסרת הבורג שביר בעת הצורך. מוצר מומלץ מתאים ליישום זה הוא: ARCAN1, לבן, גריז עמיד למים משווק ע"י חברת: IMPERIAL OIL LTD.
5. השחל את מכלול הבורג השביר על כל בורג עיגון (אם הבורג העליון של מכלול הבורג בשביר משתחרר כתוצאה מהטיפול, וודא שהבורג מחובר לפחות $1 \frac{1}{2}$ אינץ'. אך לא יותר מ $1 \frac{3}{8}$ אינץ' בבורג לפני הנעילה עם אום הנעילה. שים לב: כל הצד התחתון של הבורג השביר חייב להיות במגע עם בסיס הבטון. אם בליטות, התפרקות או תנאי משטח אחרים מונעים מגע נאות, יש לבצע תיקון משטח או להתקין Reaction Plate

SB501 ROADSIDE SIGNAGE BREAKAWAY BASE INSTALLATION INSTRUCTIONS - MALE ANCHORS TYPE 1 & TYPE 2

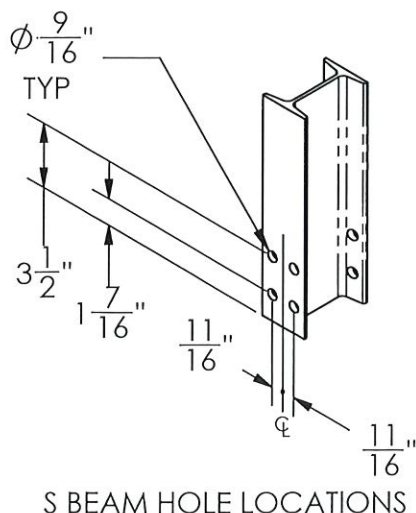


Standard Safety Base Installation Instructions 'S' Section Columns Breakaway Base Installation

The following installation instructions are applicable to new installations or existing installations where appropriate anchors have been cast into the concrete base support.

1. Clean the top surface of the concrete base and ensure surface is flat and level with no spalling or other surface conditions that may affect the performance of the couplers.
2. The preferred maximum height above level grade to the top of the concrete base is 1 5/8 inches or less. This provides the recommended clearance in the event of a collision with the structure.
3. Measure the height of the threaded anchor bolts above the concrete base (or reaction plate if used) and ensure this measurement is between 1 1/4 and 1 3/8 inches.
4. It is recommended that the threaded anchor bolt-coupler connection be coated with a rust-inhibiting grease. This will facilitate removal of the coupler when it is necessary. A suitable product for this application is ARCAN 1, a white, water resistant grease marketed by IMPERIAL OIL LTD.

(Continued on next page)



ROADSIDE SIGNAGE BREAKAWAY BASE

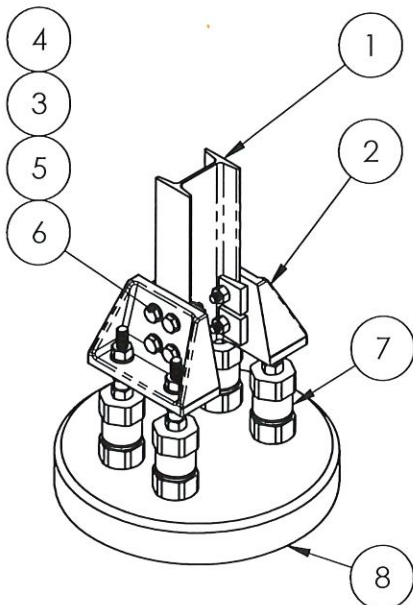


SEPT 26/12

SB501 ROADSIDE SIGNAGE BREAKAWAY BASE INSTALLATION INSTRUCTIONS - MALE ANCHORS TYPE 1 & TYPE 2

(Continued from previous page)

5. Thread the coupler assembly on each anchor bolt (if the coupler assembly upper stud becomes loose as a result of handling, ensure that the stud is engaged at least 1 1/4" but not more than 1 3/8" in the coupler before locking with the lock nut).
Note: The entire lower face of the coupler must be in contact with the concrete base. If protrusions, spalling or other surface conditions prevent proper contact, repair surface or install reaction plate.
6. Snug up each coupler against the concrete base (or reaction plate if used). Tighten each coupler alternately and incrementally, by means of a wrench or a pipe wrench on the bottom hex of the coupler with approximately 80 foot-pounds of torque.
Note: Tightening the coupler on the top hex may weaken the coupler at the machined groove.
7. Bring the leveling nuts (and hence, the lower washers) into a level plane as desired making certain that at least one plastic spacer remains in contact with its leveling nut and its lock nut.
8. Secure the angle brackets to the lower support column. Torque fasteners to 80 ft lbs.
9. Hoist the lower support column and angle bracket assembly onto upper coupler studs and secure with upper washers and retaining nuts. Provide external temporary support.
10. With the sign support in the required vertical orientation, and before the final tightening, ensure that all leveling and retaining nuts and lower and upper washers are made snug against the support angle brackets.
11. Tighten the top nuts to 80 ft lb torque while retaining the lower nut.
12. Once the support is secure, the external temporary support may be removed.



ITEM NO.	PART NO.	DESCRIPTION	TYPE 1 QTY.	TYPE 2 QTY.
1		LOWER SUPPORT COLUMN	1	1
2	M20	S SECTION BASE BRACKET	2	2
3	M21	CLIPPED SQ. GALV. BEVEL WASHER	8	8
4	M24	1/2"-13 UNC GALV. HEAVY HEX NUT	8	8
5	M23	1/2" NOM. GALV. FLAT WASHER	8	8
6	M57	1/2"-13 UNC GALV. HEX HD BOLT X 2 1/4" LG.	8	8
7	C10S ASSY	PLAIN COUPLER C10S ASSY	4	-
8		CONCRETE BASE FEMALE ANCHORS	1	1
9	C10SG ASSY	GALV. COUPLER C10S ASSY	-	4

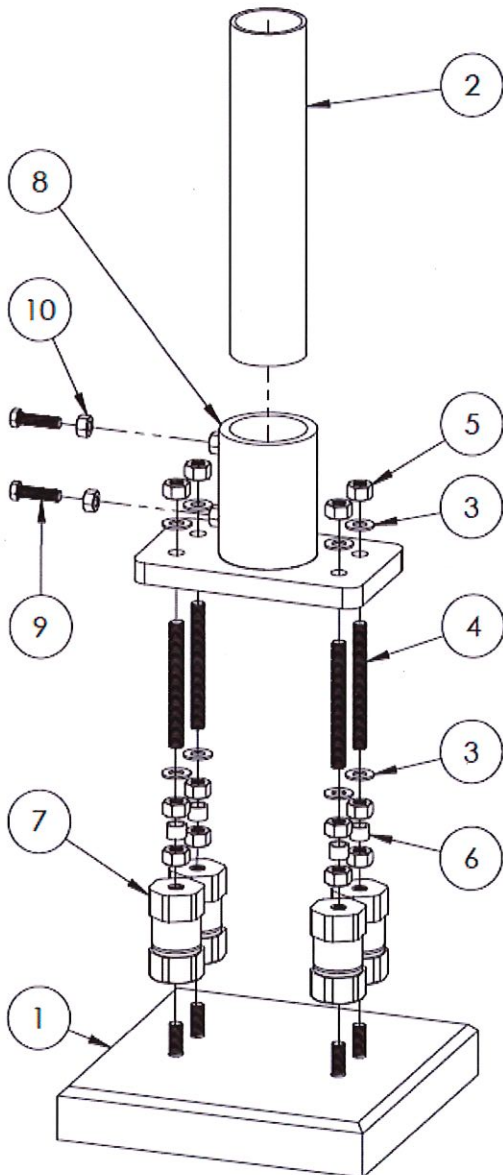
ROADSIDE SIGNAGE BREAKAWAY BASE



SEPT 26/12

**הוראות התקנה למחבר C10S דגם SB502 לעמודים
עם פרופיל עגול, בקוטרים שונים**

3", 3 1/2", 4"



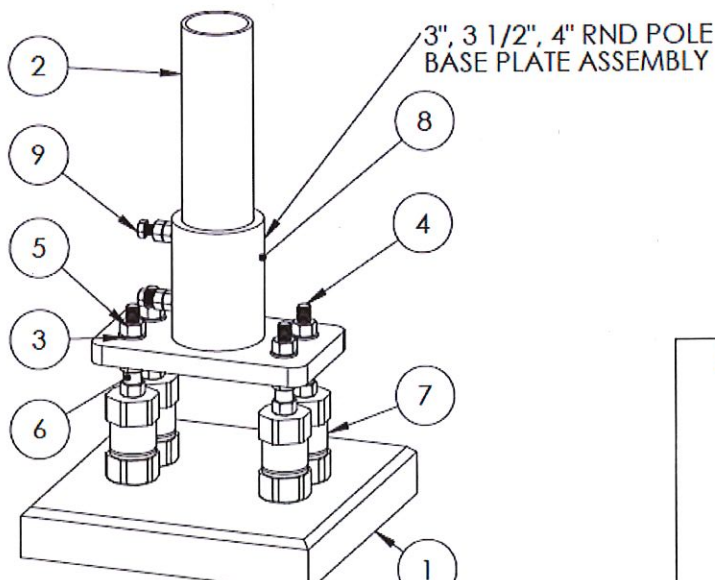
הוראות התקנה הבאות חלות על התקנה חדשה או התקנה קיימת כאשר עוגנים מתאימים נוצקו לתוך בסיס הבטון.

1. נקה את המשטח העליון של בסיס הבטון וודא כי המשטח ישר ומפולס ללא שברים או תנאי משטח אחרים שעלולים להשפיע על ביצועי הברגים השבירים.
2. הגובה המקסימלי המרבי המותר מעל גובה הקרקע אסור שיעלה על " 1 5/8 , אפשר גם פחות. זה מספק את המרווח המומלץ במקרה של התנגשות עם המבנה.
3. יש לוודא כי גובה ברגי העיגון הנעוצים מעל בסיס הבטון (או Reaction Plate אם משתמשים בו) הוא בין 1 3/8 - 1 1/4 אינץ'.
4. מומלץ שחיבור בורג העיגון-בורג שביר עם ההברגה יהיה מצופה בשומן מונע חלודה-הדבר יקל על הסרת הבורג שביר בעת הצורך. מוצר מומלץ מתאים ליישום זה הוא: ARCAN1 , לבן, גריז עמיד למים משווק ע"י חברת: IMPERIAL OIL LTD.
5. השחל את מכלול הבורג השביר על כל בורג עיגון (אם הבורג העליון של מכלול הבורג בשביר משתחרר כתוצאה מהטיפול, וודא שהבורג מחובר לפחות 1 1/2 אינץ'. אך לא יותר מ 1 3/8 אינץ' בבורג לפני הנעילה עם אום הנעילה. שים לב: כל הצד התחתון של הבורג השביר חייב להיות במגע עם בסיס הבטון. אם בליטות, התפרקות או תנאי משטח אחרים מונעים מגע נאות, יש לבצע תיקון משטח או להתקין Reaction Plate

**הוראות התקנה למחבר C10S דגם SB502 לעמודים
עם פרופיל עגול, בקוטרים שונים**

6. הצמידו כל בורג שביר אל בסיס הבטון (Reaction Plate אם נעשה בו שימוש) , הדקו כל בורג לסירוגין ובהדרגה באמצעות מפתח ברגים או מפתח צינורות על האום התחתון של הבורג השביר עם מומנט של 45 קילו .
- הערה : הידוק בורג השביר על האום העליון עלול להחליש את בורג השביר בחריץ המעובד.
7. כוונו את אומי הפילוס (ואת הדיסקיות התחתונות) למישור ישר לפי הרצוי ולוודא שלפחות מרווח פלסטיק אחד נמצא במגע עם אום הרמה ואום הפילוס שלו.
8. הנח את בסיס המוט מעל היתד/הנעץ הבולט ואבטח בעזרת דיסקית עליונה ואומי הגנה, בדוק שהבסיס ישר והתאם לפי הצורך.
9. בדוק שכל אומי ההרמה , אומי ההגנה, הדיסקיות העליונות והתחתונות צמודים ללוחית הבסיס של המוט .
10. הדק את אומי ההגנה בחוזק של 45 קילו .
11. הכנס את עמוד התמרור לתוך בסיס המוט והדק את שני ברגי החיזוק " 1/2 אינץ'.

ITEM NO.	QTY.	PartNo	DESCRIPTION
1	1		CONCRETE BASE WITH ANCHORS
2	1		SIGN POST
3	8	M26	5/8" NOM. GALV. FLAT WASHER
4	4	M25	5/8"-11 UNC GALV. STUD X 6" LG.
5	12	M27	5/8"-11 UNC GALV. HEAVY HEX NUT
6	4	M28	PLASTIC SPACER
7	4	C10S	C10S COUPLING
8	1	RPBP-3	3" NOM BASE PLATE ASSEMBLY
9	2	M56	1/2" - 13 UNC HEX HD GALV BOLT X 2" LG.
10	2	M24	1/2"-13 UNC GALV. HEAVY HEX NUT



STANDARD SAFETY BASE INSTALLATION



ROADSIDE SIGNAGE BREAKAWAY BASE 3, 3 1/2, 4 NOMINAL SINGLE PIPE COLUMN STUD ANCHOR INSTALLATIONS

Standard Safety Base Installation Instructions 3", 3 1/2" & 4" Nominal Pipe, Single Column For Stud Anchor Installations

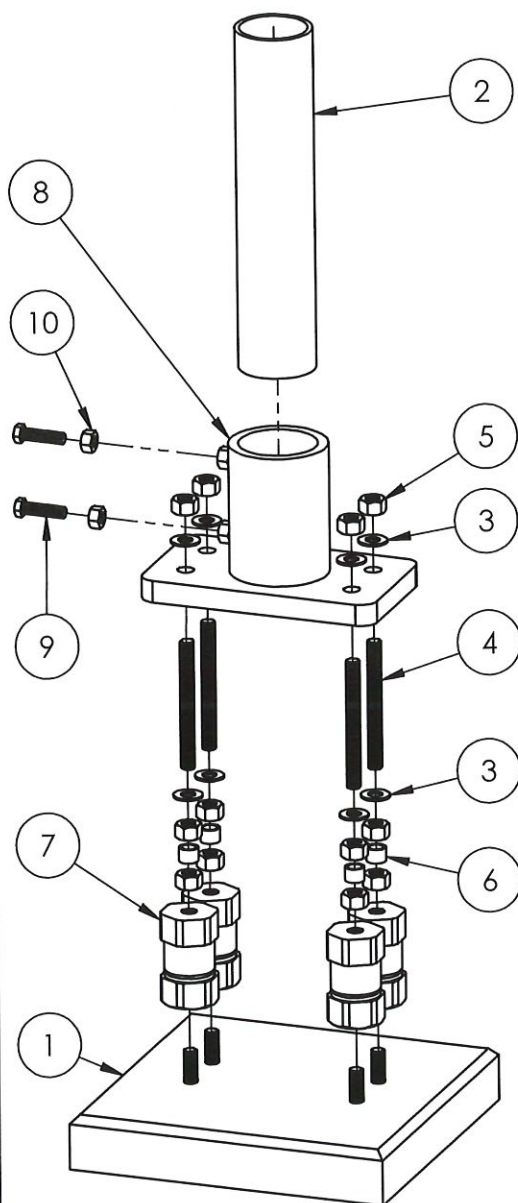
The following installation instructions are applicable to new installations or existing installations where appropriate anchors have been cast into the concrete base support.

Procedure

1. Clean the top surface of the concrete base and ensure surface is flat and level with no spalling or other surface conditions that may affect the performance of the couplers.
2. The preferred maximum height above level grade to the top of the concrete base is 1 5/8 inches or less. This provides the recommended clearance in the event of a collision with the structure.
3. Measure the height of the threaded anchor bolts above the concrete base (or reaction plate if used) and ensure this measurement is between 1 1/4 and 1 3/8 inches.
4. It is recommended that the threaded anchor bolt-coupler connection be coated with a rust-inhibiting grease. This will facilitate removal of the coupler when it is necessary. A suitable product for this application is ARCAN 1, a white, water resistant grease marketed by IMPERIAL OIL LTD.
5. Thread the coupler assembly on each anchor bolt (if the coupler assembly upper stud becomes loose as a result of handling, ensure that the stud is engaged at least 1 1/4" but not more than 1 3/8" in the coupler before locking with the lock nut).

Note: The entire lower face of the coupler must be in contact with the concrete base. If protrusions, spalling or other surface conditions prevent proper contact, repair surface or install reaction plate.

(Continued on next page)



STANDARD SAFETY BASE INSTALLATION

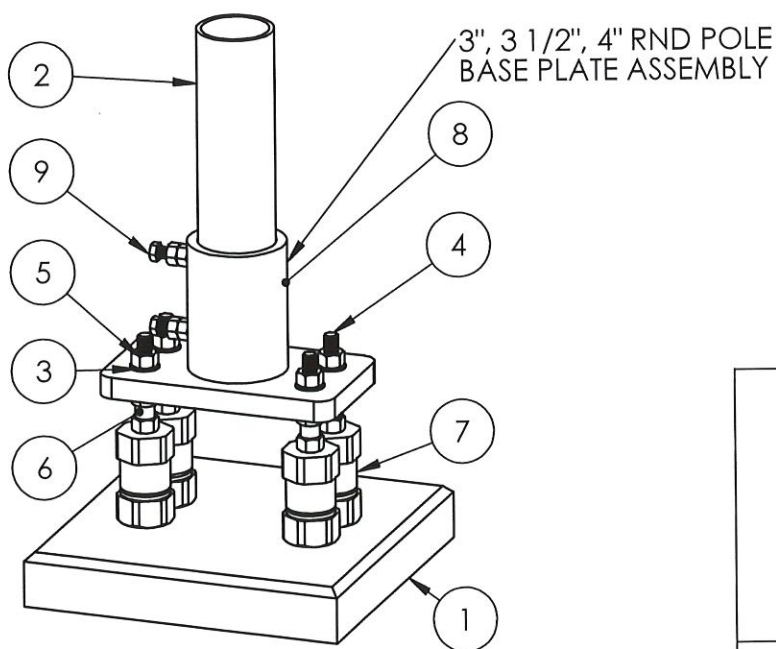


ROADSIDE SIGNAGE BREAKAWAY BASE 3, 3 1/2, 4 NOMINAL SINGLE PIPE COLUMN STUD ANCHOR INSTALLATIONS

(Continued from previous page)

6. Snug up each coupler against the concrete base (or reaction plate if used). Tighten each coupler alternately and incrementally, by means of a wrench or a pipe wrench on the bottom hex of the coupler with approximately 100 foot-pounds of torque.
Note: Tightening the coupler on the top hex may weaken the coupler at the machined groove.
7. Bring the leveling nuts (and hence, the lower washers) into a level plane as desired making certain that at least one plastic spacer remains in contact with its leveling nut and its lock nut.
8. Place the pole base over the protruding studs, and secure with the upper washers and retaining nuts. Check that the base is level and adjust as required.
9. Check that that all leveling nuts, retaining nuts and upper and lower washers are made snug against the pole base plate.
10. Tighten the retaining nuts with approximately 100 foot-pounds of torque.
11. Insert the sign post into the pole base and tighten the two 1/2" retainer bolts.

ITEM NO.	QTY.	PartNo	DESCRIPTION
1	1		CONCRETE BASE WITH ANCHORS
2	1		SIGN POST
3	8	M26	5/8" NOM. GALV. FLAT WASHER
4	4	M25	5/8"-11 UNC GALV. STUD X 6" LG.
5	12	M27	5/8"-11 UNC GALV. HEAVY HEX NUT
6	4	M28	PLASTIC SPACER
7	4	C10S	C10S COUPLING
8	1	RPBP-3	3" NOM BASE PLATE ASSEMBLY
9	2	M56	1/2" - 13 UNC HEX HD GALV BOLT X 2" LG.
10	2	M24	1/2"-13 UNC GALV. HEAVY HEX NUT



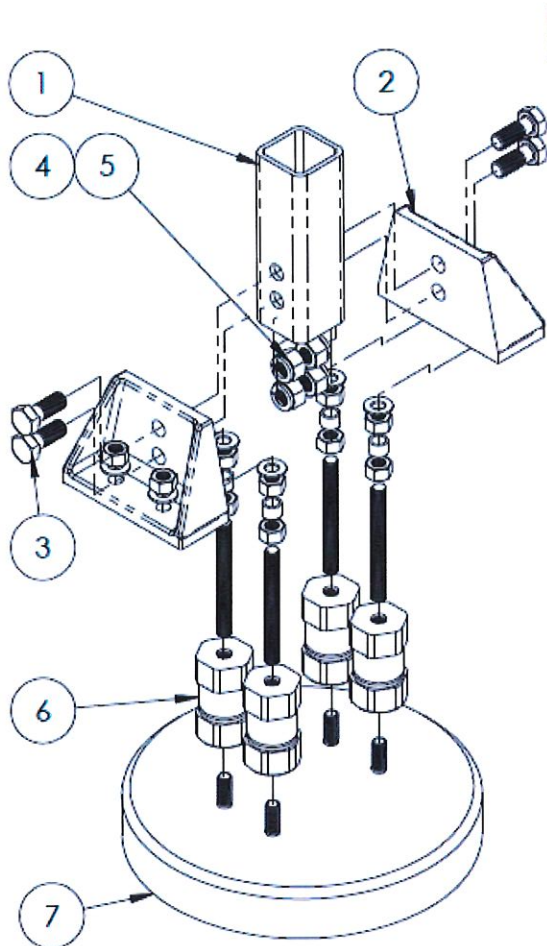
STANDARD SAFETY BASE INSTALLATION



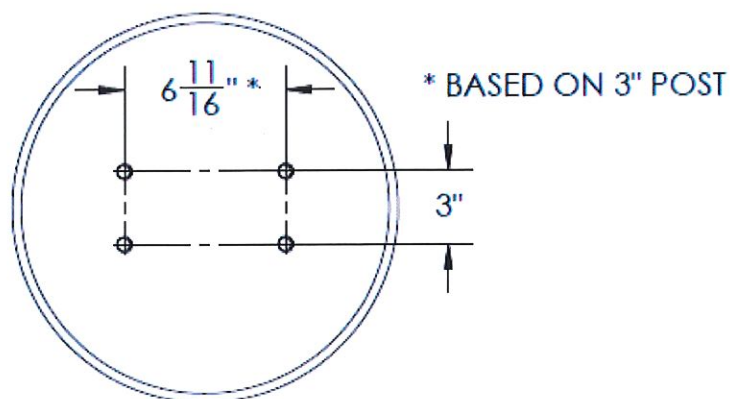
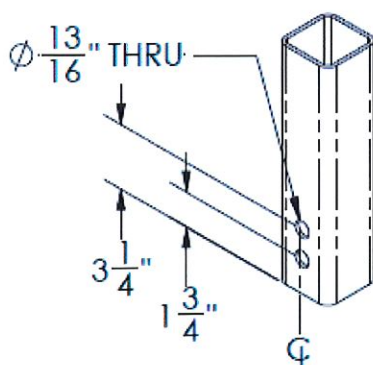
Road Side Signage Breakaway Base Pipe Column 12/20/10

**הוראות התקנה למחבר C10S דגם SB503 לעמודים
עם פרופיל מרובע**

הוראות התקנה הבאות חלות על התקנה חדשה או התקנה קיימת כאשר עוגנים מתאימים נוצקו לתוך תומך בסיס הבטון.

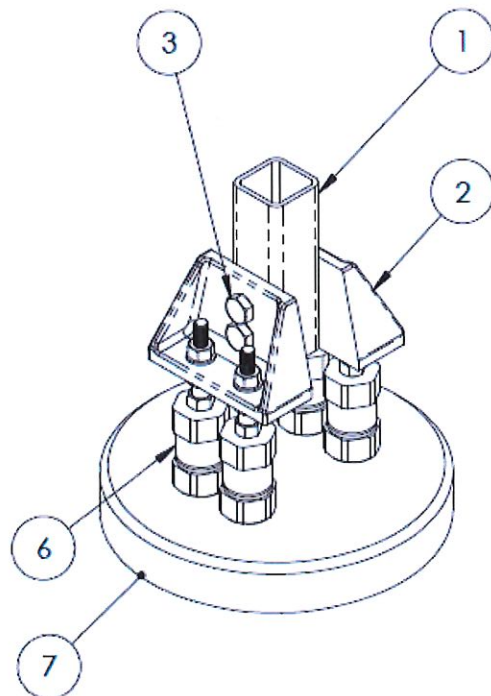


1. נקה את המשטח העליון של בסיס הבטון וודא שהמשטח ישר ומפולס ללא שברים או תנאי משטח אחרים שעלולים להשפיע על ביצועי הברגים השבירים.
 2. הגובה המקסי' המרבי המותר מעל גובה הקרקע אסור שיעלה על $1 \frac{5}{8}$ אינץ', אפשר גם פחות. זה מספק את המרווח המומלץ במקרה של התנגשות עם המבנה.
 3. יש לוודא כי גובה ברגי העיגון הנעוצים מעל בסיס הבטון (או Reaction Plate אם משתמשים בו הוא בין $1 \frac{1}{4}$ - $1 \frac{3}{8}$ אינץ').
 4. מומלץ שחיבור בורג עיגון-בורג שביר עם ההברגה יהיה מצופה בשומן מונע חלודה. הדבר יקל על הסרת הבורג שביר בעת הצורך.
 5. מוצר מתאים ליישום זה הוא: ARCAN 1, לבן, גריז עמיד למים משווק ע"י חברת: IMPERIAL OIL LTD.
 5. השחל את מכלול הבורג השביר על כל בורג עיגון (אם הבורג העליון של מכלול הבורג השביר משתחרר כתוצאה מהטיפול, וודא שהבורג מחובר לפחות $1 \frac{1}{4}$ אינץ' אך לא יותר מ $1 \frac{3}{4}$ אינץ' בבורג לפני הנעילה עם אום הנעילה.
- שים לב: כל הצד התחתון של הבורג השביר חייב להיות במגע עם בסיס הבטון. אם בליטות, התפרקות או תנאי משטח אחרים מונעים מגע נאות, יש לבצע תיקון משטח או להתקין Reaction Plate.



**הוראות התקנה למחבר C10S דגם SB503 לעמודים
עם פרופיל מרובע**

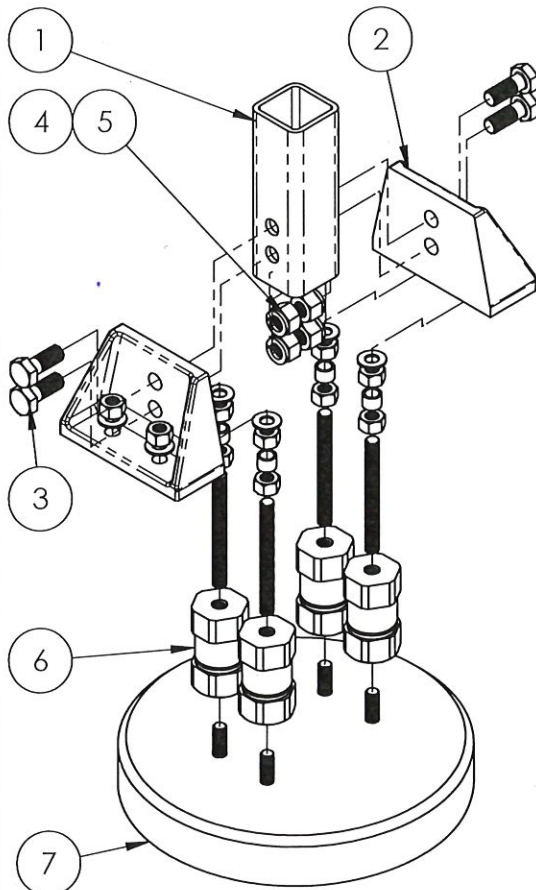
6. הצמידו כל בורג שביר אל בסיס הבטון (או ל Reaction Plate אם נעשה בו שימוש). הדקו כל בורג לסירוגין ובהדרגה, באמצעות מפתח ברגים או מפתח צינורות על האום התחתון של הבורג השביר עם מומנט של 36 קילו.
- הערה: הידוק בורג השביר על האום העליון עלול להחליש את בורג השביר בחריץ המעובד.
7. כווננו את אומי הפילוס (ואת הדסקיות התחתונות) למישור ישר לפי הרצוי ולוודא שלפחות מרווח פלסטיק אחד נמצא במגע עם אום הרמה ואום הפילוס שלו.
8. הצמד את סוגרי הזווית לעמוד התמיכה התחתון. מומנט מחברים עד 36 קילו.
9. התקן את עמוד התמיכה התחתון ואת תושבת הזווית על הברגים השבירים העליונים ואבטח אותם באמצעות דסקיות עליונות ואומי הגנה על מנת לספק תמיכה זמנית חיצונית.
10. כאשר עמוד השלט נמצא במיקומו המדויק שלו ולפני ההידוק הסופי ודא שכל אומי הפילוס ההגנה והדסקיות התחתונות והעליונות צמודות לסוגרי זווית התמיכה.
11. הדק את האומים העליונים למומנט של 36 קילו תוך שמירה על האום התחתון.
12. ברגע שהתמיכה מאובטחת, ניתן להסיר את התמיכה הזמנית.



ITEM NO.	PART NO.	DESCRIPTION	TYPE 1 QTY.	TYPE 2 QTY.
1	-	SQ. POST	1	1
2	M33	SQ. POST BRACKET	2	2
3	M17	3/4" - 10 UNC GALV. HEX BOLT X 2" LG.	4	4
4	M65	3/4" GALV. LOCK WASHER	4	4
5	M16	3/4" - 10 UNC GALV. HEAVY HEX NUT	4	4
6	C10S ASSY	PLAIN COUPLER C10S ASSY	4	-
6	C10SG ASSY	GALV. COUPLER C10S ASSY	-	4
7		CONCRETE BASE WITH ANCHORS	1	1

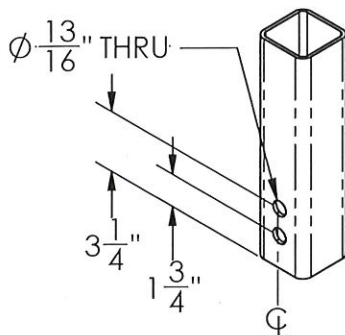
SB503 ROADSIDE SIGNAGE BREAKAWAY BASE INSTALLATION INSTRUCTIONS - MALE ANCHORS

The following installation instructions are applicable to new installations or existing installations where appropriate anchors have been cast into the concrete base support.

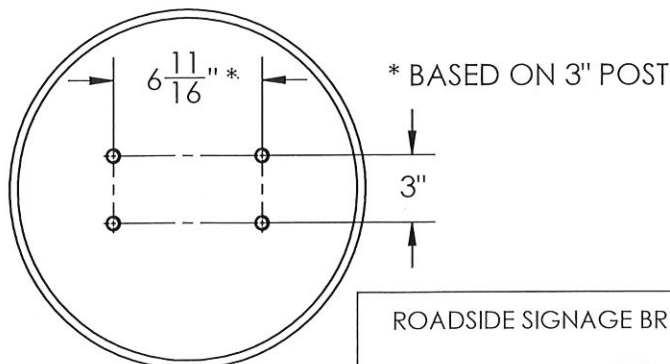


1. Clean the top surface of the concrete base and ensure surface is flat and level with no spalling or other surface conditions that may affect the performance of the couplers.
2. The preferred maximum height above level grade to the top of the concrete base is 1 5/8 inches or less. This provides the recommended clearance in the event of a collision with the structure.
3. Measure the height of the threaded anchor bolts above the concrete base (or reaction plate if used) and ensure this measurement is between 1 1/4 and 1 3/8 inches.
4. It is recommended that the threaded anchor bolt-coupler connection be coated with a rust-inhibiting grease. This will facilitate removal of the coupler when it is necessary. A suitable product for this application is ARCAN 1, a white, water resistant grease marketed by IMPERIAL OIL LTD.
5. Thread the coupler assembly on each anchor bolt (if the coupler assembly upper stud becomes loose as a result of handling, ensure that the stud is engaged at least 1 1/4" but not more than 1 3/8" in the coupler before locking with the locknut).

Note: The entire lower face of the coupler must be in contact with the concrete base. If protrusions, spalling or other surface conditions prevent proper contact, repair the surface or install a reaction plate.



SQ POST HOLE LOCATIONS



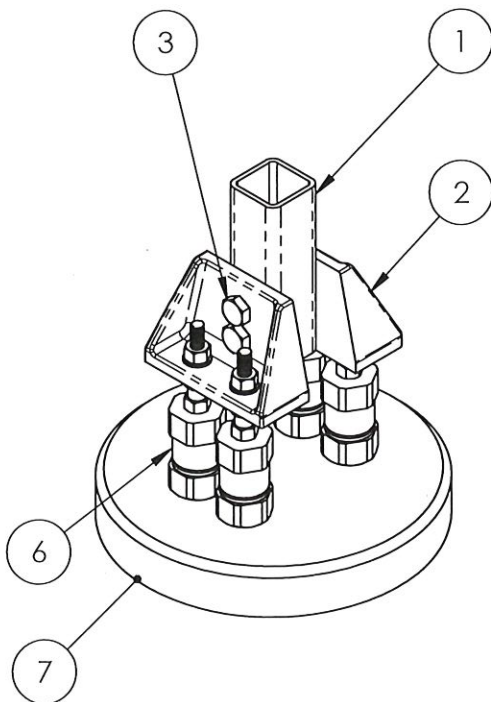
ROADSIDE SIGNAGE BREAKAWAY BASE



SB503 ROADSIDE SIGNAGE BREAKAWAY BASE INSTALLATION INSTRUCTIONS - MALE ANCHORS

Continued from previous page)

6. Snug up each coupler against the concrete base (or reaction plate if used). Tighten each coupler alternately and incrementally, by means of a wrench or a pipe wrench on the bottom hex of the coupler with approximately 80 foot-pounds of torque.
Note: Tightening the coupler on the top hex may weaken the coupler at the machined groove.
7. Bring the leveling nuts (and hence, the lower washers) into a level plane as desired making certain that at least one plastic spacer remains in contact with its leveling nut and its lock nut.
8. Secure the angle brackets to the lower support column. Torque fasteners to 80 ft lbs.
9. Hoist the lower support column and angle bracket assembly onto upper coupler studs and secure with upper washers and retaining nuts. Provide external temporary support.
10. With the sign support in the required vertical orientation, and before the final tightening, ensure that all leveling and retaining nuts and lower and upper washers are made snug against the support angle brackets.
11. Tighten the top nuts to 80 ft lb torque while retaining the lower nut.
12. Once the support is secure, the external temporary support may be removed.



ITEM NO.	PART NO.	DESCRIPTION	TYPE 1 QTY.	TYPE 2 QTY.
1	-	SQ. POST	1	1
2	M33	SQ. POST BRACKET	2	2
3	M17	3/4" - 10 UNC GALV. HEX BOLT X 2" LG.	4	4
4	M65	3/4" GALV. LOCK WASHER	4	4
5	M16	3/4" - 10 UNC GALV. HEAVY HEX NUT	4	4
6	C10S ASSY	PLAIN COUPLER C10S ASSY	4	-
6	C10SG ASSY	GALV. COUPLER C10S ASSY	-	4
7		CONCRETE BASE WITH ANCHORS	1	1

ROADSIDE SIGNAGE BREAKAWAY BASE



SEPT 26/12