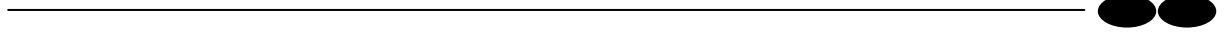
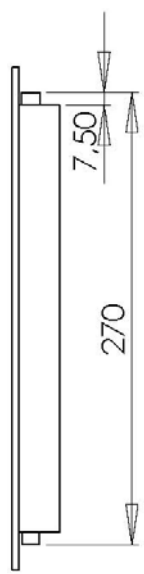
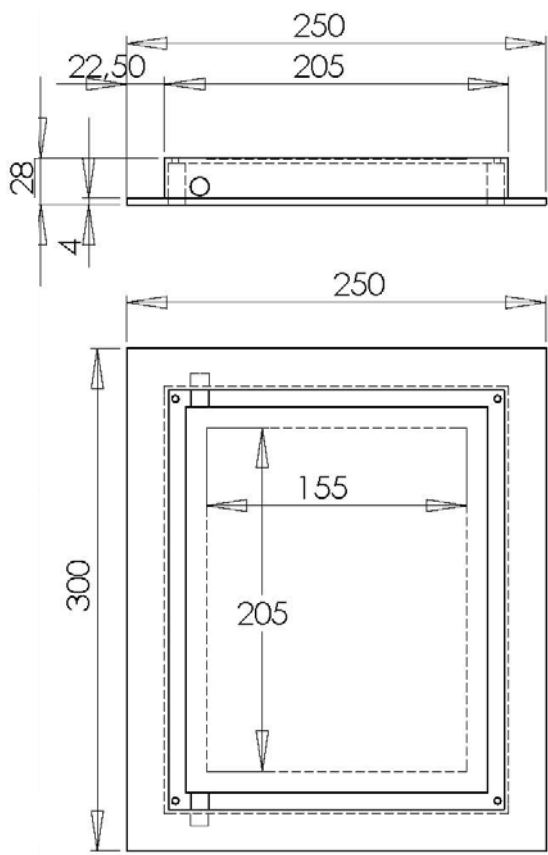
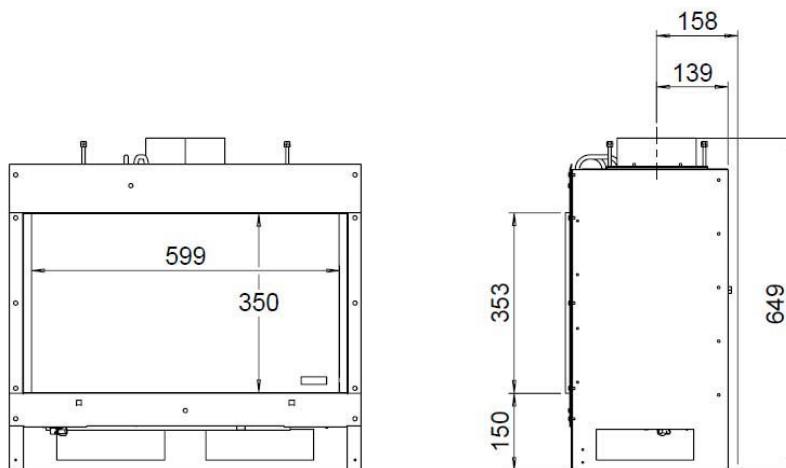
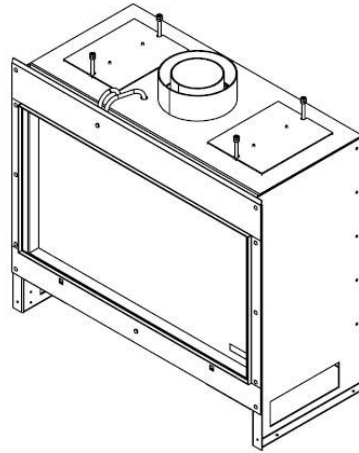
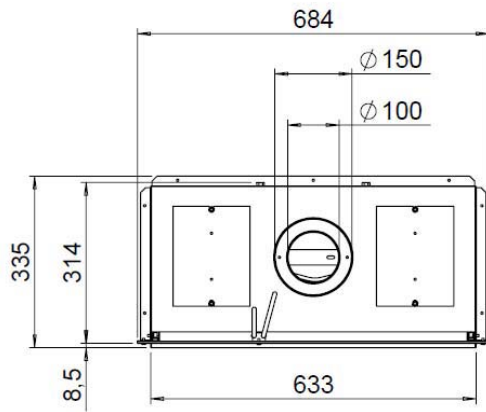




faber







I2He+3+		קטגוריית גז
C11 /C31		סוג מכשיר
G30		ייחוס לגז
4.9	kW	הספק, נטו
2		דרגת יעילות
5		דרגת תחמוצות חנקן
30	מיליבר	לחץ בכניסה
148	l/h	שיעור הגז (ב-15°C ו-1013 מיליבר)
370	gr/h	שיעור הגז (ב-15°C ו-1013 מיליבר)
21	מיליבר	לחץ מבער מלא
1,2	מ"מ	הזרקה של המבער הראשי
0.85	מ"מ	מגבלת תשומה מצומצמת
OPLPG9222		הרכבה נסיונית
-		קוד
150-100	מ"מ	קוטר כניסה/יציאה
GV60		שסתום בקרת גז
3/8"		חיבור גז
220	V	חיבור חשמלי
4x AA (1,5V)	V	מקלט - סוללות
9	V	משדר - סוללות



בדרך כלל מותקן מראש מגביל בן 30 מ"מ. (תרשים 2.3)

12 טבלה ולוח מגביל אוויר

* רק כאשר נעשה שימוש באורך ארוכה אנכי, יש להתקין מגביל אוויר נוסף מתחת למתקן (ראה תרשימים 4.1 עד 4.4)

מצא את האורכים האופקיים והאנכיים המתאימים בטבלה.
 אם מתקבלת תוצאה "x" או אם הערכים מחוץ לתחומי הטבלה, הצירוף פסול.
 הערך המתקבל מציין את רוחב המגביל שיש להציב (משמעות ערך 0 היא שאין צורך בהצבת מגביל).

אפקי								
6	5	4	3	2	1	0		
x	x	x	x	x	x	x	0	אנכי
x	x	x	x	x	30	x	0.5	
x	0	0	0	30	30	30*	1	
0	0	0	30	30	30	30*	1.5	
0	0	30	30	30	40	30*	2	
0	30	30	30	40	50	40*	3	
30	30	30	40	50	50	50*	4	
30	30	40	50	50	60	50*	5	
30	40	50	50	60	60	60*	6	
x	50	50	60	60	60	60*	7	
x	x	60	60	60	65	60*	8	
x	x	x	60	65	65	65*	9	
x	x	x	x	65	65	65*	10	
x	x	x	x	x	65	65*	11	
x	x	x	x	x	x	65*	12	

11.2 דוגמת חישוב

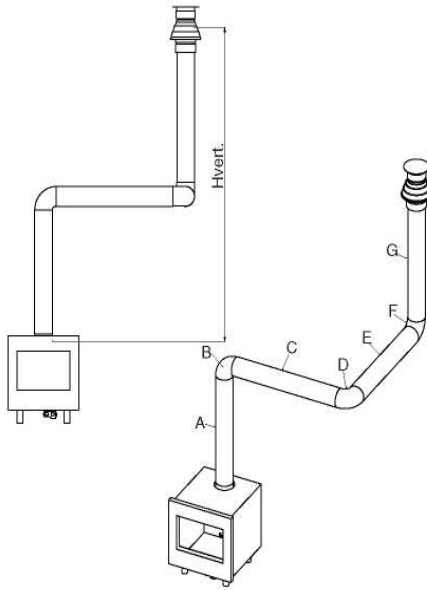
דוגמת חישוב מס' 1

מנה את האורכים האופקיים

2 מטרים	$1 + 1 = C+E$
2 מטרים	$1 \times 2 m = D$
4 מטרים	סך הכול

מנה את האורכים האנכיים

1מטר אחד	A
1מטר אחד	G
2 מטרים	סך הכול



דוגמת חישוב מס' 2

מנה את האורכים האופקיים

1מטר אחד	$0,5 + 0,5 = J + L$
4 מטרים	$2 + 2 m = K+ M$
1מטר אחד	= N
6 מטרים	סך הכול

מנה את האורכים האנכיים

1מטר אחד	גובה
1מטר אחד	סך הכול

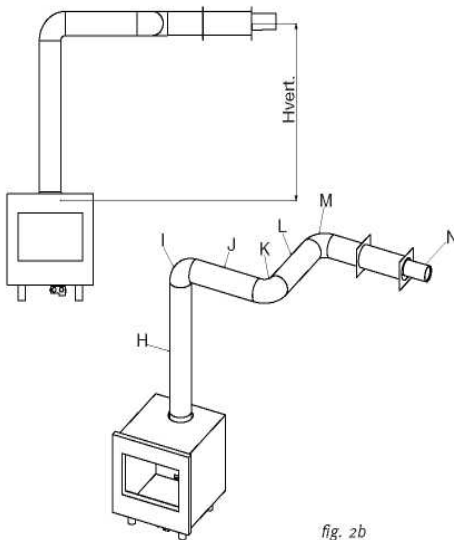


fig. 2b

- על מנת להגדיר אורך אופקי, יש לסכם את כל אורכי צינורות הארובה בכיוון האופקי.

9.1 טיפול וניקיון:

- כל זווית בת 90° בחלק אופקי תחשב כשני מטרים.
 - כל זווית בת 45° בחלק אופקי תחשב כמטר אחד.
 - אין מחשבים פניות מכיוון האנכי לאופקי או ההפך.
 - סיומת הקיר תחושב תמיד כמטר אחד.
- במקרה של מעבר של פחות מ-45° יש לחשב את האורכים האופקיים והאנכיים האמיתיים.

- נקה אם צריך לאחר בדיקה את:

- להבת ההדלקה
- המבער
- תא הבערה
- הזגוגית
- בולי העץ למציאת סדקים אפשריים
- היציאה.

9.2 החלף:

11.1 נקודות עניין מיוחדות:

- אין להתחיל בחיבור צינור חיבור קצוץ למתקן.

- במידת הצורך, את השבבים או הרמץ.

9.3 ניקוי הזכוכית

מרבית המשקעים ניתנים להסרה באמצעות מטלית יבשה. ניתן להשתמש במנקה כיריים קרמיים לניקוי הזכוכית. הערה: מנע השארת טביעות האצבעות על הזגוגית פן ייצרבו אל תוכה כשהמתקן יהיה בפעולה ויתקבעו בלי יכולת להסירן. בצע את הבדיקה בהתאם להוראות פרק 7 "בדיקת ההתקנה".

10 הסבה לשימוש בסוג אחר של גז

(לדוגמה פרופן)

דבר זה ניתן לביצוע רק באמצעות התקנת יחידת מבער פרופן. צור קשר עם הספק שלך למטרה זו. ציין תמיד את סוג המכשיר ומספרו הסדרתי במסירת הזמנה.

11 חישוב מערכת הארובה

אפשרויות אורכי צינורות הארובה והמגבילים האפשריים מפורטות בטבלה (ראה פרק 12). טבלה זו תקפה לאורכים אופקיים ואנכיים.

- על מנת להגדיר אורך אנכי, יש לסכם את כל אורכי צינורות הארובה בכיוון האנכי.
- סיומת הגג תחושב תמיד כמטר אחד.



- אם הותקן מגביל ארובה מתאים
- את פתח הפליטה
 - אם סיומת הקיר מותקנת כראוי
 - אם סיומת הגג מותקנת וממוקמת כראוי

- אם מערכת הארובה מחושבת כראוי
- באמצעות ציוד למדידת CO/CO₂ אפשר למדוד את איכות גזי הארובה והאוויר הנקי. קיימות שתי נקודות מדידה בין החלון והמסגרת הבנויה. האחת מודדת את האוויר הנכנס והשנייה מודדת את גזי הארובה (תרשים) על היחס בין ה-CO₂ ל-CO שלא לעבור את היחס 1:100.
- לדוגמה:
אם CO₂ נמצא ברמה של 4.1% CO, מקסימאלי הוא ppm410
- אם היחס עובר את הערך 1:100 או גזי הארובה נמדדים באוויר הפתוח, יש לבדוק גם את הנקודות שלעיל.

8 הדרכת הלקוח

- על מנת להבטיח שימוש בטוח ואורך חיי-מוצר, אנו ממליצים לדאוג למתן שירות שנתי למכשיר על ידי אדם מוסמך בנושאי בטיחות.
- הדרך את הלקוח לגבי תחזוקת הזכוכית וניקיונה. הדגש את הסכנה בצריבת טביעות אצבעות.
- הסבר ללקוח על הפעלת המתקן ויחידת השלט הרחוק, כולל החלפת סוללות וכיוונון המקלט להפעלה ראשונה.
- מסור ללקוח את הפריטים הבאים:
 - מדריך התקנה
 - מדריך למשתמש
 - כרטיס הדרכה של בולי עץ הדמה
 - מגבירי יניקה

- בדוק את הדלקת המבער הראשי במצב הגבוה או במצב הנמוך.
- (ההדלקה אמורה להתרחש בצורה קלה וחלקה).

7.2 בדיקה של דליפות גז.

בדוק את כל החיבורים והמחברים למקרה של דליפת גז באמצעות גלאי דליפת גז או תרסיס.

7.3 בדיקת הלחץ והלחץ המקדים של המבער.

מדידת לחץ הכניסה:

- סגור את ברוז הגז.
- פתח את פטמת מדידת הלחץ (ראה תרשים 1.4 א') מספר סיבובים וחבר את צינור מד הלחץ לשסתום בקרת הגז.
- בצע מדידה זו בזמן שהמתקן בסימן "להבה מלאה" ובזמן שרק מבער ההצתה דולק.
- אין לחבר את המתקן אם לחץ הכניסה גבוה מדי.

מדידת לחץ המבער:

- בצע מדידה זו רק אם מדידת לחץ הכניסה תקינה.
- פתח את פטמת מדידת הלחץ (ראה תרשים 1.4 ב') מספר סיבובים וחבר את צינור מד הלחץ לשסתום בקרת הגז.
- על הלחץ להיות תואם לערך המצוין במידע הטכני שבמדריך זה (פרק 13). במקרה של סטייה, צור קשר עם היצרן.
- סגור את פטמות מד הלחץ ובדוק אותן למקרה של דליפת גז.

7.4 בדיקת דמות הלהבה.

הנח למתקן לבעור במשך 20 דקות לפחות בעוצמה מרבית ולאחר מכן בדוק את דמות הלהבה ל-:

1. פיזור הלהבות
2. צבע הלהבות

אם אחת או שתי הנקודות הנ"ל אינן תקינות, בדוק:

- את מיקום בולי עץ הדמה ו/או כמות החלוקים או השבבים על גבי המבער.
- את חיבורי חלקי הארובה למקרה של דליפה (אם הלהבות כחולות)



השפעה על היכולת להסיר את הזגוגית.

6 הנחת החומר הדקורטיבי

אין להוסיף חומרים שונים או נוספים לתא הבעירה.

תמיד הרחק חומר דקורטיבי מלהבת ההצתה!
אל תשליך את החומר הדקורטיבי על המבער בבת אחת מכיוון שהאבקה הדקה עלולה לחסום את פתחי המבער.

6.1 בולי עץ דמה

- פזר את החומר דמוי התולעים על פני מבערי הצינור, עדיף בצורה ידנית. משטח החלוקים עשוי להיות מורם מעט ממשטח המבערים אולם יש להקפיד כי יהיה מאוזן לכל אורכו.
- הצב את בולי עץ הדמה בהתאם להוראות. ראה תרשים 3.1 או את כרטיס ההדרכה)
- ניתן גם להכניס שבבים לתא הבערה. מנע מהשבבים מלכסות את המבער משום שלדבר השפעה שלילית על צורת הלהבה.
- הדלק את מבער ההצתה והמבער הראשי לפי ההוראות שבמדריך למשתמש. הערך את מידת פיזור הלהבה.

- הצב את הזגוגית ובדוק את תמונת הלהבה שבמתקן.

6.2 חלוקי אבן

- הצב את חלוקי האבן על פני המבער והתחתית. פזר את החלוקים באופן שווה לקבלת שכבה כפולה. על משטח החלוקים להיות מעט גבוה יותר מזה של צינור המבער (ראה תרשים 3.2)
- הצב את הזגוגית ובדוק את תמונת הלהבה שבמתקן.

7 בדיקת ההתקנה

7.1 בדיקת הצתת להבת ההדלקה והמבער הראשי.

- הדלק את מבער ההצתה והמבער הראשי לפי ההוראות שבמדריך למשתמש.
- בדוק אם להבת ההצתה ממוקמת כראוי מעל למבער הראשי ואינה מכוסה בשבבים, בול עץ דמה או חלוקים.

4.7 הצבת מרכיבי מערכת פליטת העשן החוצה

- במקרה של סיומת בקיר או בגג, יש ליצור חור גדול בלפחות 5 מ"מ מקוטר מרכיב הארובה.
- יש להתקין חלקים מאזניים בשיפוע בן 3 מעלות כלפי מעלה מהמתקן ואילך.
- בנה את המערכת מהמתקן ומעלה. אם דבר זה אינו מתאפשר, עליך להשתמש בצינור מתכוונן.
- על מנת להתאים למערכת יש להשתמש בצינור בו חצי מטר חתוך בתחתיתו. וודא כי הצינור הפנימי תמיד ארוך ב-2 ס"מ מהצינור החיצוני. יש לקצר גם את סיומת הקיר והגג. יש להבטיח חלקים אלו עם בורג קודח.
- אין לבצע בידוד אלא להתקין חומר לאוורור ארובות מובנה (כ-100 סמ"ר).

5 הסרת הזגוגית

- סר את רצועות הכיסוי A שבצד. (ראה תרשים 2.1)
- הסר את רצועת הכיסוי B שלמטה. (ראה תרשים 2.2)
- הצב את דיסקות היניקה על גבי הזגוגית.
- הסר את החוט המבודד מהמסילה (ראה תרשים 2.3)
- הסר את הפסים המחורצים מהצדדים (ראה תרשים 2.4)
- החלק את הזגוגית למעלה כך שתחתיתה תשתחרר מהמסילה. עתה הזז את הזגוגית בצורה הדרגתית החוצה ולמטה. (ראה תרשים 2.5)

על מנת להחליף את הזגוגית חזור על התהליך בצורה הפוכה.

הסר את כל טביעות האצבעות מהזגוגית פן ייצרבו אל תוך הזכוכית כשהאח יהיה בפעולה.



חיבור הגז כך שיהיה נגיש וכך שלפני כל טיפול ניתן יהיה לנתק את יחידת המבער.

4.2 חיבור חשמלי

במידה והנך משתמש בשנאי כספק מתח, יש למקם שקע VAC230 - 50Hz בסמוך לאח.

4.3 הכנת המתקן

- הוצא את המתקן מאריזתו. וודא שצינורות הגז שתחת המתקן לא ניזוקו.
- פנה מקום בטוח לאחסון המסגרת והזגוגית.
- הסר את המסגרת, אם יש צורך, ואת הזגוגית והוצא את החלקים הארוזים פרטנית מתוך המתקן.
- הכן את חיבור הגז לשסתום הגז.

4.4 מיקום המתקן

- אנא שים לב לדרישות ההתקנה (ראה פרק 3).
- הצב את המתקן במקום מתאים ובמידת הצורך,
- אין אפשרות להתאים את עוצמת הלהבה

4.5 בניית ארובה ה"מזוייפת"

לפני בניית קיר הארובה, אנו ממליצים כי תבצע בדיקה עם המתקן כמתואר בפרק 7 "בדיקת ההתקנה"

4.6 קיר סביב ארובה "מזוייף"

- בנה את קיר הארובה ה"מזוייף" מחומרים בלתי דליקים עם פרופילי מתכת או מלבנים שרופות/מבטון מאוורר.
- קח בחשבון את השבכות. (ראה תרשימים 1.1 ו-1.2). הצב מגן עשוי מחומר בלתי-דליק מעל לשבכות (ראה תרשים 1.1 א').
- השתמש במשקוף אם קירות הארובה יבנו על גבי מבנה לבנים. אין להניח את הלבנים ישירות על גבי המתקן.
- הקם את קירות הארובה על גבי מסגרת מובנית (ראה תרשים 1.1 ב')
- השאר מרווח של 3 מ"מ בין קירות הארובה והמתקן על מנת לאפשר התפשטות המתקן.
- לעומק הגומחה שבקירות הארובה אין כל

- וודא שחומרי הארובה בעלת המרכז המשותף מעוגנים כל 2 מטרים כאשר אורכם מוארך, כך שמשקל חומרי הארובה לא ינוח על המתקן עצמו.
- לעולם אל תניח צינור חד-מרכזי קצוץ ישירות על גבי המתקן.

3.4 סיומות

- פתח יציאת הארובה עשוי להסתיים בקיר חיצוני או בגג. בדוק אם הפתח המבוקש מתאים לדרישות המקומיות בנוגע לתפקוד נכון ומערכות אוורור.
- לתפקוד נכון, על הסיומת להיות במרחק של לפחות חצי מטר מ:
 - פינות מבנים,
 - גגות, זיזים ומרפסות.
 - מרזבים (לא כולל קצה הגג).

3.5 ארובה קיימת

- תוכל גם לחבר את המתקן לארובה קיימת. על הארובה הקיימת לתפקד כאספקת אוויר כשצינור פלדה גמיש עובר לאורך הארובה על מנת לפלוט את גזי הבעירה.
- על צינור הפלדה הגמיש בקוטר 100 מ"מ לשאת תו תקן CE לטמפרטורות של עד 600°C.
- על הארובה לעמוד בדרישות הבאות:
 - קוטר מערכת הארובה להיות לפחות 150X150 מ"מ.
 - יש לחבר מתקן אחד לצינור הארובה לכל היותר.
 - על הארובה להיות במצב טוב
 - ללא דליפות
 - ועליה להיות מנוקה כיאות.
- למידע נוסף בנוגע לחיבור מערכת הארובה הקיימת, ראה את מדריך ה"חיבורים".

4 הוראות הכנה והתקנה

4.1 חיבור גז

- חיבור הגז חייב להתאים לדרישות תקני הגז המקומיים.
- אנו ממליצים כי הצנרת המובילה משעון הגז עד למתקן תהיה בגודל מתאים, כשברז מבודד יותקן בסמוך למתקן במקום נגיש בכל עת. מקם את



1 מבוא

ואדים שעשויים יהיו להתנדף כתוצאה מכך יסולקו על ידי האוורור. המלצתנו היא כי תשהה מחוץ לחדר ככל שתוכל מהחדר במהלך תהליך זה!

• שים לב ש:

1. יש להסיר את כל אריזות השינוע.
2. יש להרחיק ילדים ובעלי חיים מהחדר.

מתקן זה יותקן אך ורק על ידי אדם שהוסמך למטרה זו בהתאם לתקנות בטיחות גז. אנו ממליצים בחום לקרא מדריך התקנה ושימוש זה בעיון.
מתקן זה תואם את ההגדרות האירופיות למכשירים המופעלים בגז (הנחיות מכשירי גז - Gas Appliances Directive) ונושא תו CE.

3 דרישות התקנה

2 הוראות בטיחות

3.1 האש

- הקפד על מרחק מזערי של 500 מ"מ מצידה האחורי של האש.
- יש לבנות את המתקן לתוך קיר סביב ארובה חדש או קיים.

3.2 קיר סביב ארובה "מזויף"

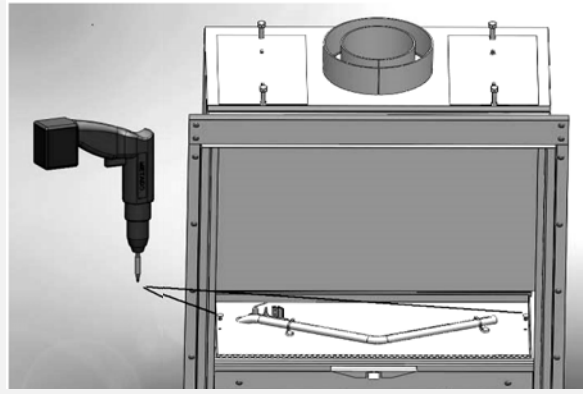
- יש לבנות את המבנה סביב הארובה מחומר בלתי-דליק.
- יש לאוורר את האזור שמעל למתקן תמיד באמצעות שבכות או אלטרנטיבה מקביל עם אספקת אוויר מינימאלית של 200 סמ"ק.
- לגימור, השתמש בפיח מיוחד (עמיד ב-100°C לפחות) או טפט מסיבי זכוכית על מנת למנוע דהייט צבע, סדקים וכד'. זמן ייבוש מומלץ: לפחות 24 שעות לכל מ"מ של שכבת טיח.
- אין לבנות את הקיר ה"מזויף" שסביב הארובה והשלד שלו על המתקן.

3.3 דרישות עבור מערכת הארובה והיציאות

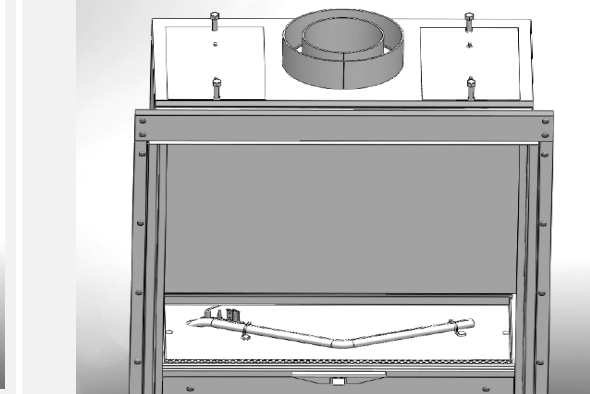
- השתמש רק בחומרים שהוגדרו על ידי Faber International Ltd. החברה תוכל להבטיח תפקוד נאות של המתקן רק אם יעשה שימוש בחומרים אלו.
- הצד החיצוני של חומר הארובה בעלת המרכז המשותף עשוי להגיע לטמפרטורה בת 150°C, לערך. וודא בידוד והגנה נאותים במקרה של מעבר דרך קיר או מבני תקרה דליקים. כמו כן, וודא מרווחים מספיקים.

- יש להתקין את המתקן, למקמו ולחברו וכן לבדוק אותו בכל שנה בהתאם להנחיות התקנה אלו ולתקנות בטיחות הגז המקומיות (התקנה ושימוש).
- בדוק אם המידע שבלוחית הרישום מתאים לסוג הגז המקומי וללחצים הנהוגים במקום.
- המתקין אינו מורשה לשנות התאמות אלו או את מבנה המתקן!
- אין להניח קורות מדומות או פחמים זוהרים נוספים על גבי המבער או בתא השריפה.
- המתקן תוכנן לשימושי אווירה וחימום. משמעות הדבר היא שמשטחי המתקן, כולל הזוגית, עשויים להתחמם מאד (למעלה מ-100°C). יוצאים מכלל זה הם תחתית המתקן וכפתורי הבקרה.
- אין להציב כל חומר דליק במרחק קטן מחצי מטר מקרינת המתקן ושבכות האוורור.
- עקב תחלופת אוויר טבעית במתקן, לחות וחלקיקים דליקים של צבע, חומרי בניין, חיפוי רצפות ודומים, שטרם שקעו עלולים להישאב פנימה דרך מערכת הסעת החום ולהצטבר על גבי משטחים קלים בצורת פיח. זו הסיבה שחשוב שלא להשתמש במתקן סמוך למועד שיפוץ.
- בהפעלה הראשונה של המתקן, יש להבעירה בדרגה הגבוהה ביותר במשך כמה שעות כך ששכבת הלכה תתקבע

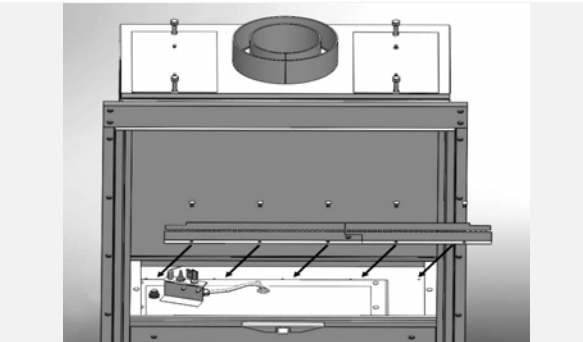




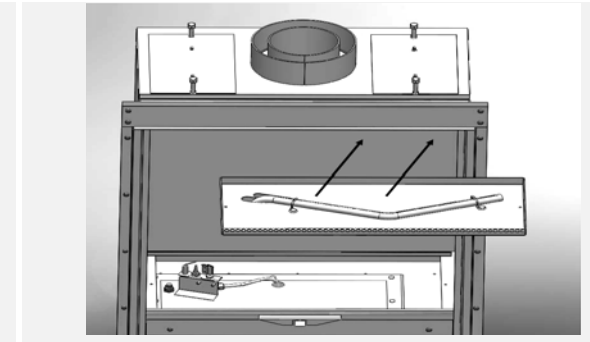
4.2



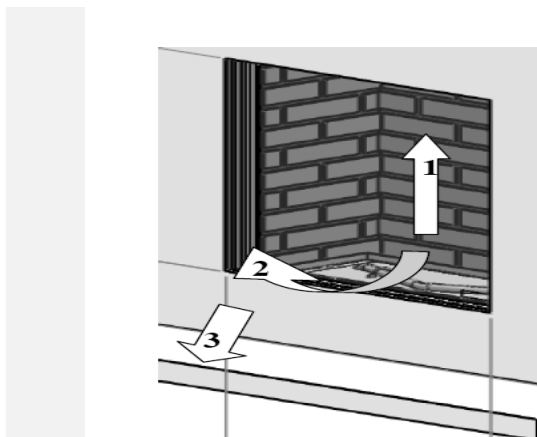
4.1



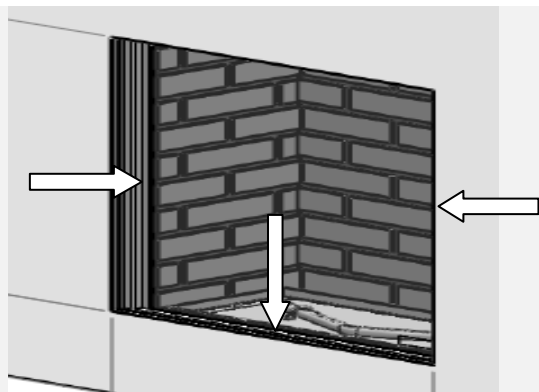
4.4



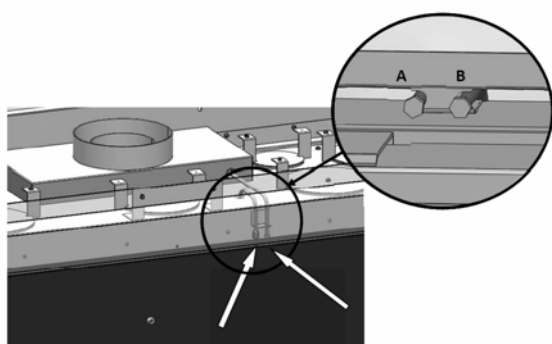
4.3



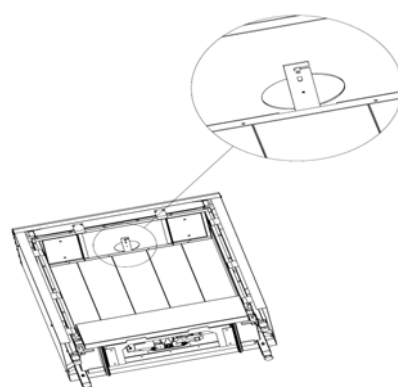
2.2



2.1



2.4



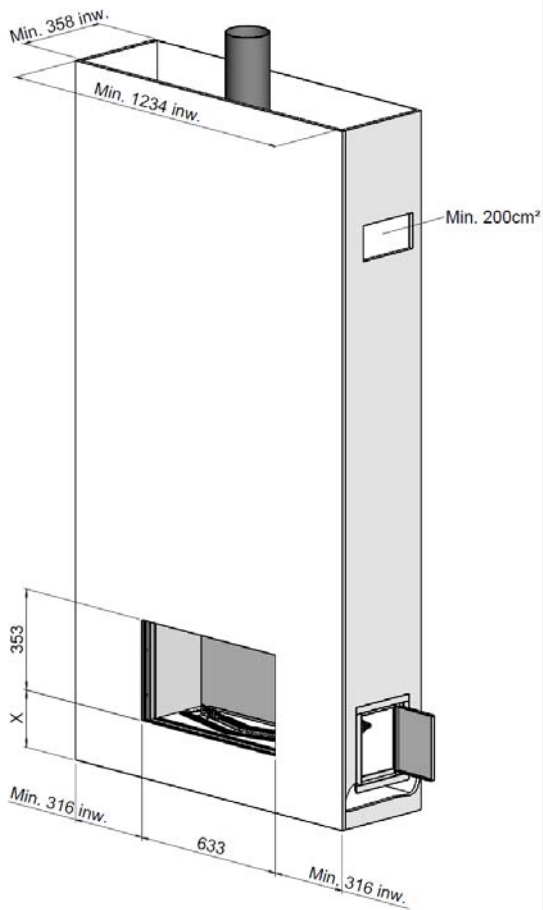
2.3



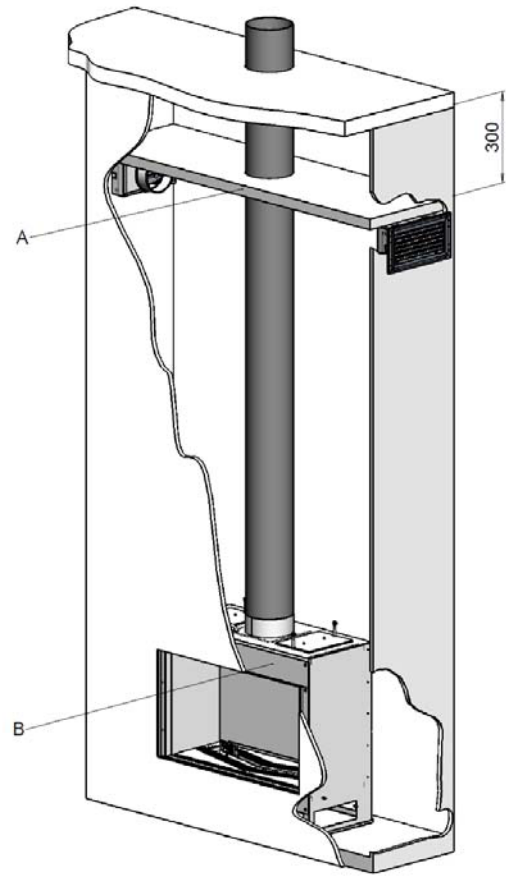
3.1



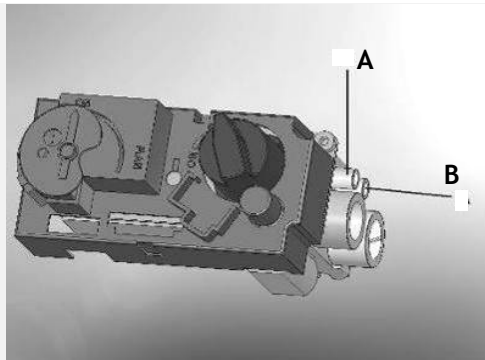
3.2



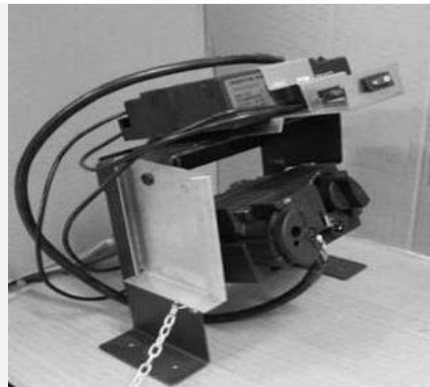
1.2



1.1



1.4



1.3



Fyn 600



4001184-1123

עבר

מדריך התקנה

עבר

 **faber**