

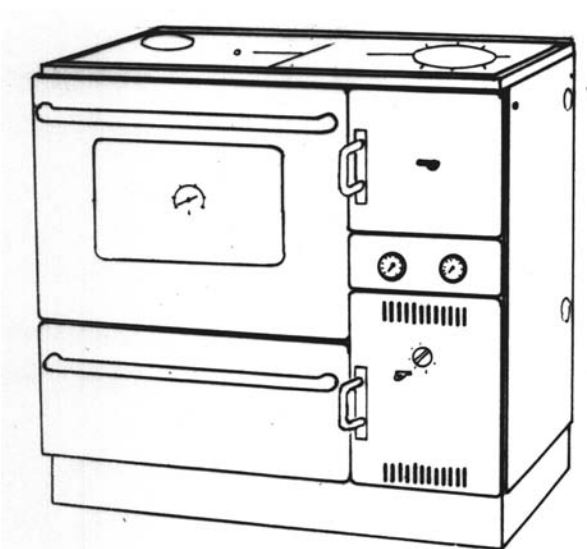


**WAMSLER**  
Innovation aus Tradition

090301

## Kökspanna

**K 148**



**Bruks- och uppställnings-anvisningar**

# **AB HANS FORSMAN**

Box 93, Finningevägen 75, 645 22 Strängnäs

Tel: 0152-167 70, Fax: 0152-167 23

[info@hansforsman.se](mailto:info@hansforsman.se), [www.hansforsman.se](http://www.hansforsman.se)

# Förord

---

## Bästa kund

Vi gratulerar dig till köpet av kökspannan K148. Du har gjort ett bra val, med denna produkt garanterar vi

- **hög kvalitet** genom att vi använder bästa, beprövade material;
- **pålitlig funktion** tack vare avancerad teknik som strikt motsvarar tyska resp europeiska normer (enligt DIN 18882, DIN EN 12815);
- **lång livslängd** tack vare robust konstruktion.

Med K148 får du en tidsenlig panna med följande funktioner:

- Matlagning, bakning, stekning
- Centralvärme
- Varmvattenberedning

Spisen är energisnål, miljövänlig och lätt att sköta. Allt som du behöver veta och lite tips får du på följande sidor.

Tänk på att installationen av pannan endast får göras av behörig fackman som kan stå till förfogande om det skulle uppstå problem i ett senare skede.

### **Bygganmälan:**

Du som byggherre är skyldig att till byggnadsnämnden göra en "bygganmälan" senast tre veckor innan installationen utförs. Råd, ta kontakt med Skorstensfejarmästare innan installation.

### **Besiktning:**

Efter installation skall alltid Sakkunig Brand eller Skorstensfejarmästare besiktiga installationen innan du får börja elda. Detta gäller oavsett om du installerat kaminen till en befintlig eller ny skorsten.

### **OBSERVERA**

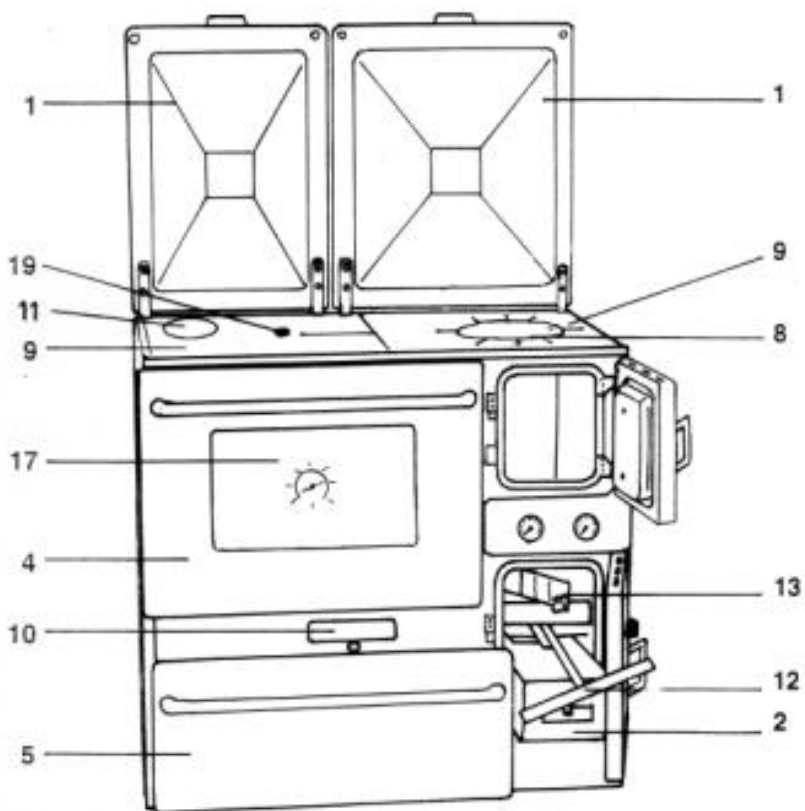
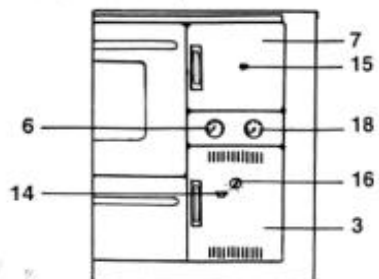
Vid reservdelsbeställningar skall typnummer och fabriksnummer som är angivna på typplåten anges.

ANVÄND ENDAST ORIGINAL RESERVDELAR

Typplåten sitter på vänster främre fot och blir synlig när man drar ut vedvagnen

# Uppbyggnad

---



# Spisens delar

---

1. Lock (specialtillbehör)
2. Asklåda
3. Asklucka
4. Ugnslucka
5. Vedvagn
6. Manometer
7. Eldstadslucka
8. Lock över kokplattans hål
9. Kokplattans delar
10. Rengöringslucka
11. Rökhålslock
12. Vev för höjning och sänkning
13. Rostlucka
14. Skakstång
15. Sekundärluftspjäll
16. Dragregulator
17. Termometer (ugnslucka)
18. Termometer (vatten)
19. Centralreglage

## **Spistillbehör**

- Vev
- Locklyftare
- Sotskrapa
- Eldgaffel
- Rengöringskvast
- Asklåda
- Ugnsrost
- Bakplåt
- Skyddshandskar

# Innehållsförteckning

---

	Sida
<b>Inledande sidor</b>	
Förord .....	2
Uppbyggnad .....	3
Spisens delar .....	4
Innehållsförteckning .....	5
Det viktigaste i korthet .....	6
<b>1. Betjäning</b>	
1.1 Driftstart som integralspis.....	7
1.2 Viktiga manöverdelar .....	7-8
1.3 Upptändning .....	9
1.4 Uppvärmning och kontinuerlig eldning .....	9-10
1.5 Uppvärmning under övergångstiden och på sommaren .....	10
1.6 Matlagning.....	10
1.7 Stekning och bakning .....	10-11
1.8 Skötsel och rengöring .....	11-12
1.9 Orsak till störningar .....	12-13
<b>2. Uppställning</b>	
2.1 Brandsäkerhet .....	14
2.2 Rökanalen som funktionsdel i spisen .....	14-15
2.3 Uppvärmningsspis för öppen och slutna anläggning.....	15
2.4 Avståndsförbindelse och tillbehör .....	15
<b>3. Montering</b>	
3.1 Montering av locken .....	16
3.2 Val av röranslutningsriktning .....	16
3.3 Montering av spisstången .....	16
<b>4. Anvisningar för anslutning till systemet</b>	
4.1 Allmän information .....	18
4.2 Viktiga anvisningar.....	18-20
4.3 Integrering i en befintlig anläggning ..	21
<b>5. Tekniska data</b>	
5.1 Bränsle-ABC .....	22
5.2 Värmeeffektdata .....	22
5.3 Mått, effektvärden, avgasvärden .....	23
5.4 Måttritning .....	24
5.5 Kortfattade anvisningar, ritningar .....	25
<b>6. Bilder</b>	
6.0 Bilder	

# Det viktigaste i korthet

---

- Du får under inga omständigheter börja elda i spisen om det inte finns något vatten eller bara otillräckligt med vatten i värmeanläggningen eller om anläggningen frusit!

- Askluckan bör bara stå öppen när du börjar elda. Under drift skall den hållas stängd eftersom dragregulatorn annars inte kan reglera effekten och det föreligger risk för överhettning av spisen!

- Maximalt drifttryck i värmeanläggningen får inte överskrida 2,5 bar (säkerhetsventilens reaktionstryck)!

- Vid påfyllning av uppvärmningsvatten skall en tryckgräns på 1,5 bar (kallt) eller 2,0 bar (varmt) beaktas!

- Endast torr ved får användas och inte rökintensivt avfall, kolgrus eller finflis!

- I rostens nedre läge (vinterläge) skall eldrummet fyllas med bränsle bara portionsvis.

- Se till att spishällen inte blir glödhet och undvik att maten kokar över!

- Skorstensdraget bör inte ligga under 18 Pa för fullastdrift. Vid för stort drag i en rökkanal med en enda ansluten spis i spisens uppställningsrum skall en dragbegränsare/spjäll installeras.

## **OBSERVERA!**

**Rökkanal som ansluts till fler än en eldstad ska utformas så att detta inte medför ökad brandrisk eller annan olägenhet. Kontakta skorstensfejarmästare eller sakkunnig brand för besiktning.**

- Rengör spisen, rökröret och rökkanalen regelbundet!

- Dra inte några vågräta rökrörssträckor som är över 1 m!

- Reducera inte rökrörets diameter från rörstutsen till rökkanalen!

- Fönster och dörrar i uppställningsrummet får inte vara fullständigt täta på grund av nödvändig tillförsel av förbränningsluft!

- Beakta brandsäkerhetsföreskrifterna vid uppställning av spisen och dragning av rökröret! **Se bifogad ritning för uppställning och anslutning (sista sidan).**

- Innan spisen tas i drift för första gången skall rökkanalen kontrolleras enligt förklaringarna i uppställningsanvisningarna!

- Risken för kokning i systemet kan reduceras med kylslingan (denna monterar bak på pannan se bild 31-34), som finns till självkostnadspris, eller nödströmsaggregat Eligen, tillbehör från AB Hans Forsman.

# 1. Betjäning

---

## 1.1 Driftstart som integralspis

Om pannan integreras i en befintlig centralvärmearranging och olje- eller gaspannan bibehålls i anläggningen för att täcka toppbehovet kan spisen eldas efter gottfinnande. Olje- eller gaspannan ombesörjer då i regel bara varmvattenberedningen medan spisen eldas och bör därför ha ett avgasspjäll för att undvika onödiga stillestånds-förluster.

### Pannan skall stängas av

Om olje- eller gascentralvärmepannan inte kopplas in bör blandningsventilen på pannan för returtemperaturen – om spisen integreras i anläggningen efter blandaren och inte mellan panna och blandare – ställas in så att den i allmänhet installerade varmvattenberedaren kan förses med värme från pannan. Bruksvattentemperaturen är då direkt avhängig av framledningstemperaturen. Samma gäller också om spisen integreras mellan blandare och panna vilket är att föredra eller vid direkt anslutning av spisen till en fri fram- eller returledningsstuts på den befintliga värmepannan. I alla dessa installationsfall bör pannan ha ett avgasspjäll.

## 1.2 Viktiga manöverdelar

### Justerbar rost (12)

Rosten på din spis är justerbar i höjd mellan vinter och sommar.

För att ställa rosten högre eller lägre används medlevererade vev (12) (bild 4). Sommar drift (övre rostläge) garanterar hög koeffekt samtidigt som vatten-effekten är låg.

### Rostlucka (13)

I rostens lägre vinterläge tjänstgör rostluckan för upptändning och slaggning. Rostluckan kan öppnas genom att svänga på regeln (bild 5).

# 1. Betjäning

---

## Skakanordning

Rosten kan skakas i varje läge med hjälp av skakstången (14). På heta delar kan då spiskrok användas (bild 6).

**Släng inte glödande aska i soptunnan eller i det fria!**

## Dragregulator (16)

Temperaturregulatorn styr förbränningshastigheten och således spisens värmeeffekt med hjälp av lufttillförseln.

## Centralreglage (19)

Med hjälp av spiskroken kan du justera centralreglaget (bild 7). Det finns 3 lägen:

- I. Uppvärmning och matlagning på sommaren
- II. Uppvärmning
- III. Stekning och bakning, matlagning på vintern

## Termometer och manometer

Mellan eldstads- och askluckan finns det två instrument (bild 8).

- Termometern (18) visar framledningstemperaturen i °C.
- Manometern (6) mäter trycket i centralvärmeanläggningen i bar.

## Lock över kokplattans hål (8)

Locket kan lyftas av med spiskroken och bränsle kan på så sätt fyllas på bekvämt uppifrån (bild 9).

Locket är samtidigt spishällens hetaste ställe.

## Sekundärluftspjäll (15)

Med sekundärluftspjället kan lufttillförseln för efterbränning av avgaserna regleras när rosten står i vinterläge.

I sommarläget hålls spjället stängt (bild 10).

## Vedvagn (5)

Vedvagnen glider på skenor och kan tas ut helt genom att lyfta den något över begränsningen (bild 11).

## **OBSERVERA!**

**Förvara inte några lättantändbara föremål (papper osv) i vedvagnen.**

# 1. Betjäning

---

## 1.3 Upptändning

### I rostens nedre läge (vinterläge)

Placera tändklotsar eller träull och små vedträn på rosten medan ask-, eldstads- och rostluckan står öppna. Tänd genom rostluckan och stäng rost- och eldstadsluckan (bild 13).

När veden brinner ordentligt lägger du på ved genom eldstadsluckan. Stäng askluckan först efter ca 5 minuter och öppna sekundärluftspjället. Med dragregulatorn (16) kan nu önskat effektsteg väljas.

### I rostens övre läge (sommarläge)

Tillvägagångssättet är i princip samma som i rostens nedre läge utom att upptändning görs genom eldstadsluckan (bild 14). Vid utomhustemperaturer som ligger över +15°C kan det förekomma rökutsläpp vid upptändning på grund av sämre skorstensdrag. Detta kan avhjälpas med en träullseld i rökkanalen.

### **OBSERVERA!**

Ur miljösynpunkt bör man inte använda papper för upptändning och inte fylla eldstaden på en gång utan i två eller tre portioner på grundglöden med 10 till 15 minuters mellanrum.

### **WARNING!**

När uppvärmningsspisen är i drift får en i spisens uppställningsrum befintlig frånluftsfläkt inte sättas på. Det finns då risk för att avgaser från spisen sugas in!

## 1.4 Uppvärmning och kontinuerlig eldning

### Eldning med ved

- Centralreglaget (19) på II
- Sekundärluftspjället (15) "öppet"

Placera långa och kraftiga vedträn i minst två portioner på en yppig glöd. Kluven brännved förbättrar förbränningens kvalitet och reglerbarhet. Hårda träslag brinner drygare än mjuka träslag. Vid bristfälligt skorstensdrag (eventuellt på grund av hög utomhustemperatur) och reglerad underluft genom dragregulatorn kan askluckan öppnas en stund efter påläggning av bränslet för att sätta i gång förbränningen.

### Kontinuerlig vedeldning

Med dragregulatorn (16) ställs förbränningshastigheten in så att framledningstemperaturen ungefär upprätthålls.

**Med ved, särskilt med mjuka träslag, är kontinuerlig eldning endast möjlig i begränsad utsträckning.**

### Eldning med kol

- Centralreglaget (19) på II
- Sekundärluftspjället (15) "öppet"

Fyll på kol i minst två portioner först efter att det uppstått en kraftig grundglöd med ca 15 minuters mellanrum.

# 1. Betjäning

---

## Kontinuerlig koleldning

Ställ tillbaka temperaturregulatorn (16) först när gula små flammor slår igenom i det påfyllda kollagret. Brun- och stenkolsbriketter är särskilt lämpliga för kontinuerlig eldning över natten.

## 1.5 Uppvärmning under övergångstiden och på sommaren

Vid eventuellt bristfälligt skorstensdrag på grund av högre utomhustemperaturer kan rökgaserna inte dra ut fullständigt.

Därför:

- Centralreglaget på I
- Fyll på mindre mängd bränsle
- Vrid inte tillbaka dragregulatorn för mycket
- Skaka ofta för att upprätthålla drag i spisen.

## 1.6 Matlagning

Använd alltid kastruller med massiva plana bottenar med passande lock.

### Matlagning på vintern

- Rostläge "nere"
- Dragregulatorn på "3"
- Centralreglaget på "II eller "III"
- Sekundärluftspjället "öppet"

Under den varma årstiden används spisen för det mesta bara för matlagning, stekning, bakning och för varmvattenberedning. För detta ändamål använder man det övre rostläget för att garantera att uppställningsrummet och varmvattenberedaren eller acttanken inte värms upp för mycket. Om kokplattan inte blir tillräckligt varm kan askkluckan **undantagsvis** öppnas. Om varmvattenberedarens värmeupptagningsförmåga överskrids avleds över-skottsenergin via den termiska avloppssäkring (sluten anläggning).

**Detta får emellertid inte bli något regelbundet drifttillstånd.**

## 1.7 Stekning och bakning

### Stekning och bakning på vintern

- Rostläge "nere"
- Centralreglaget på "III"
- Sekundärluftspjället "öppet"

Stäng om möjligt locket. **För stekning** är en kraftig eld nödvändig. För detta lämpar sig särskilt ved för att hålla ugnstemperaturen över 200°C. Ugnstemperaturen kan regleras genom att fylla på bränsle och via dragregulatorn.

**För bakning** räcker det med en svag eld. För detta ändamål ställs dragregulatorn tillbaka och endast lite bränsle fylls på. Förvärm i varje fall stekugnen och använd inte några bakformar i vitplåt.

# 1. Betjäning

---

## Stekning och bakning på sommaren

- Rostläge "uppe"
- Centralreglaget på "III"
- Sekundärluftspjället "stängt"

I övrigt gäller samma anvisningar som ovan.

**Vid bakugnstemperaturer över 300°C skall dragregulatoren ställas tillbaka eller ugnsluckan öppnas lite . Den kvarhålls i läge.**

## Påfyllning av stekugnen

Placera formbröd eller sockerkakor på stekrosten i det nedersta inskjutningsläget. För kraftig stekytta använd det övre inskjutningsläget.

## 1.8 Skötsel och rengöring

Tidsintervaller för rengöring av spis och rökrör beror i huvudsak på vilket bränsle du använt, rökkanalens drag och driftsätt.

Det är viktigt att den rengörs om

- uppvärmningseffekten försämras
- bränslet brinner dåligt trots kraftig lufttillförsel (öppen asklucka)
- det ibland tränger ut rök (avgaslukt i rummet)
- eldningsperioden är över.

Onödigt dammutsläpp kan undvikas om alla öppningar på spisen hålls stängda utom de som håller på att rengöras.

- Ta ut kokplattorna (bild 15) och sopa skorstensanslutningen (bild 16). (Om rökanslutningen ligger upptill kan kokplattan ligga kvar.)

- Sopa ner sot och aska från stekugnens tak in i dragschakten.

- Rengör de tre schakten bredvid och bakom stekugnen uppifrån och ner med en sotskrapa och sopa efter med sotborsten (bild 17).

- Rengör kokplattorna (helst utomhus) och lägg tillbaka dem.

- Dra ut vedvagnen, öppna rengöringsluckan och placera asklådan på tvären under rengöringsluckan. Sopa nu ner sot och flygaska i asklådan (bild 18) med sotskrapan. Stäng därefter rengöringsluckan igen.

- Befria rosten i det nedre läget från slagg och andra rester med eldgaffeln.

- Rengör den yttre emaljytan med vatten eller tvållösning medan spisen är kall. Torka därefter ytan torr.

- Ta bort fastbrända matrester på kokplattan med en metallspackel och behandla ytan eventuellt med grafit, ugnssvärta eller syrafri olja.

## Rengöring av bakugnen

Bakugnen bör rengöras efter varje användning och inte bara med större mellanrum. Rengör den medan den fortfarande är handvarm.

# 1. Betjäning

---

Inbrända rester mjukas först upp med att du lägger på en fuktig trasa. Enklare är det att behandla med de rengöringsmedel för stekugnar som är vanliga i handeln. Stålborstar och metallsvampar är inte att rekommendera för rengöring av emaljerade föremål eftersom det skrapar emaljen. Efter rengöring bör ugnen stå öppen några minuter för att lufta så att det inte uppstår obehaglig lukt när ugnen värms upp nästa gång.

## 1.9 Orsak till störningar

Din spis har tillverkats enligt teknikens senaste rön.

Trots detta kan det uppstå störningar som beror på skorstenen, bränslet eller värmeanläggningen.

Vid uppställning av spisen skall Byggnadsnämndens och VVS-branschens bestämmelser beaktas.

# 1. Betjäning

Störning	Kontroll / åtgärd
Spisen ryker - på sommaren  - på vintern  - vid driftstart	- Öppna askluckan en stund (höga utomhustemperaturer ger dåligt skorstensdrag). - Värm skorstenen med en papperseld (i skorstenen eller spisen).  - Öppna askluckan en stund. - Använd inte något fuktigt eller rökintensivt bränsle. - Fyll eldrummet långsamt och efter hand. - När rengjordes spisen senast? - Vid första driftstart är ett tillfälligt rökutsläpp fullständigt normalt. Detta försvinner efter ett tag.
Spisen har inte ordentligt drag	- Är draget i rökkanalen för svagt? - Är ugnsröranslutningen otät? - Är alla rengöringsluckor på skorstenen och spisen stängda ordentligt? - Är frisklufttillförseln i uppställningsrummet tillräcklig? (Dörrar och fönster får inte vara fullständigt täta.) - Är rökkanalen otät eller överbelastad?
Dragregulatorn stänger till och orsakar dålig förbränning.	- Är en laddomat med termostat 61 grad eller högre kopplad till systemet? - Tag ut givaren för dragregulatorn och sköt dragspjället manuellt istället.
För hög värme vid matlagning och stekning	- Är dragregulatorn tillbakaställd? - Lägg på mindre bränslemängd.
Framledningstemperaturen uppnås inte	- Har energirikt bränsle använts (torr ved)? - Är anläggningen korrekt dimensionerad? - Har tillräckligt med bränsle fyllts på?
Rosten sitter fast vid skakning	- Har slagg tagits bort? - Har eventuellt spik från byggnadsvirke kommit kläm?
Kokljud	- Har värmeelementen öppnats? - Har cirkulationspumpen fallit från? - Är anläggningen avluftad?
Termisk avloppssäkring träder i funktion	- Är askluckan stängd? - Veva eventuellt upp rosten.
Kondensvatten i spisen	- Är bränslet för fuktigt? - Är returledningstemperaturen för låg?

## 2. Uppställning

---

### 2.1 Brandsäkerhet

Rökkanalen som är avsedd för anslutning måste vara belastbar till + 350°C.

Om spisen placeras på ett golv av brännbart material som trä, plast osv måste den stå på en bottenplatta av plåt som skjuter ut minst 10 cm på sidan och minst 30 cm framför eldrummets öppning. Väggarna på sidan och bakom spisen får inte bestå av brännbara material eller vara täckta med brännbara material om ett avstånd på 20 cm till spisen underskrids. **Mellansektioner (tillhör från Wamsler) på 55 resp. 110 mm finns som lämpliga brandhämmande distansmoduler.**

Överskåp över spisen måste ha ett avstånd på minst 100 cm till spishällen. Avståndet på sidan till köksmöbler av trä eller plast måste vara minst 20 cm.

Vid dragning av rökröret måste man se till att röret har ett avstånd på 50 cm till brännbara material som dörrfoder av trä eller plast och tapeter och liknande. Avståndet kan reduceras med hälften om rökröret isoleras på så sätt att man säkert kan förhindra att dessa detaljer värms upp över +85°C.

I övrigt skall Byggnadsnämndens bestämmelser beaktas! **Se bifogad ritning för uppställning och anslutning (sista sidan).**

### 2.2 Rökkanalen som funktionsdel i spisen

Kopplingsstycket mellan spis och skorsten bör ha samma tvärsnitt som rörstutsen på spisen. Skorstenens tvärsnitt bör vara konstant och om möjligt kvadratisk eller runt. Husskorstenar skall skyddas mot avkylning. Detta gäller särskilt för rökrör och skorstenar av stålplåt. På de ställen där de är utsatta för kraftig avkylning bör de förses med en bra värmeisolering. Moderna skorstenar av monteringsfärdiga delar eller i flerskiktskonstruktion är att föredra – under förutsättning att de är godkända av kommunens byggnadsmyndigheter. Vågräta rökrörstycken med en längd över 0,5 m måste stiga tio grader mot rökkanalanslutningen. Rör som inte är värmeskyddade eller inte är dragna lodrätt får inte vara längre än 1 meter.

Den effektiva rökkanalshöjden från mitten av rörstutsen till rökkanalens överkant måste vara minst 5 m.

Vid en lägre höjd skall spisen anslutas upptill med ett lodrätt rökrör som är minst 1 meter långt.

**Det är inte tillåtet att ansluta spisen till en rökkanal vars effektiva höjd ligger under 4 m.**

## 2. Uppställning

---

Nödvändig förbränningsluft kan endast tillföras till spisen och avgaser avledas genom rökkanalen om det finns en ständig, 0,8 gångers luftväxling / h i uppställningsrummet (genom dörrar, fönster, luftinloppsschakt).

**Rådfråga behörig skorstensfejarmästare före anslutning av spisen!**

### 2.3 Kökspannan för öppen och slutna anläggning

Pannan får användas med värmeväxlare för termisk avloppsäkring endast i slutna anläggningar. Vid anslutning till en öppen anläggning upphör vår garanti för korrosionsskador att gälla.

För öppna anläggningar lämpar sig pannan om inte någon värmeväxlare för termisk avloppsäkring installeras.

För ytterligare anvisningar om centralvärmeanläggningen se punkt 4.

Pannor för fasta bränslen får användas i slutna anläggningar endast med en strömoberoende, termisk avloppsäkring och med en säkerhetsventil som är inställd på 2,5 bar och placerad över spisen!

Den termiska avloppsäkringen har till uppgift att se till att trycket i eldningsfickan inte överskrider tillåtet maxivärde vid stor eld och lågt uttag av uppvärmnings-/bruksvatten. Säkerhetsventilen måste därför regelbundet kontrolleras att den är i funktionsdugligt skick. Detta görs genom att trycka på den röda knappen ett tag. Under denna tid måste det strömma vatten genom ventilen.

Spisen får (även på prov) endast värmas upp om

- den är ansluten till ett centralvärme-system som är fullständigt fyllt med vatten och avluftat;
- den termiska avloppsäkringen och säkerhetsventilen fungerar och är i drift-dugligt skick och de kontrollerats om den används i ett slutet system.

### 2.4 Avståndsförbindelse och tillbehör

Om spisen installeras mellan köksmöbler skall en avståndsförbindelse som levereras från fabriken användas för övergången till underskåp. De avståndsförbindelser som du kan välja mellan är prövade enligt EN 12815 tillsammans med spisen och uppfyller Boverkets byggregler BBR: se certifikat.

#### OBSERVERA

**Spisen får (även på prov) endast värmas upp om**

- den är ansluten till ett centralvärme-system som är fullständigt fyllt med vatten och avluftat;
- den termiska avloppsäkringen och säkerhetsventilen fungerar och är i drift-dugligt skick och de kontrollerats om den används i ett slutet system.

## 3. Montering

### 3.1 Montering av locken

Locken sticks in med gångjärnstapparna i instickshylsorna (bild 20).

Om locken inte står parallellt skall utjämningsringarna som ingår i tillbehöret skjutas på gångjärnstapparna vid behov.

### 3.2 Val av röranslutningsriktning

Rörstutsen är monterad på spisen baktill på sidan. Om ett rökgasutsläpp på sidan önskas skall följande åtgärder vidtas:

- Ta av rörstutsen baktill (bild 21).
- Lossa rökhålslocket på sidoväggen genom att vrida ca 10-15 varv. **Skruva inte ut skruven helt.** Skjut därefter locket så långt nedåt att fästbygeln friläggs och rökhålslocket kan tas av (bild 22).
- Skär ut aluminiumisoleringen med en kniv (bild 23).
- Ta ut det perforerade isolermaterialet (skär ut det vid behov) (bild 24).
- Håll fast i kontralocket till den inre sidoväggens rökhålslock med handen genom den bakre rökrörsöppningen och ta bort rökhålslocket (bild 25).
- Flytta kontralocket till den oanvända rökrörsöppningen (bild 26), stäng öppningen med det förut borttagna rökhålslocket (bild 27) och isolera. (Här kan det borttagna isoleringsmaterialet från sidoväggen användas).
- Förslut bakväggens öppning med medlevererade blindlock (bild 28).
- Montera rörstutsen på det nya anslutningsstället.

### 3.3 Montering av spisstången

För montering av spisstången är 2 skruvar förmonterade framtill nedtill på spisramen (bild 29).

- Öppna eldstadsluckan och ugnsluckan
- Skruva ur skruvarna
- Lägg spisstången med den ena änden på eldstadsluckan (bild 29).
- Skruva först fast spisstången i den andra änden.

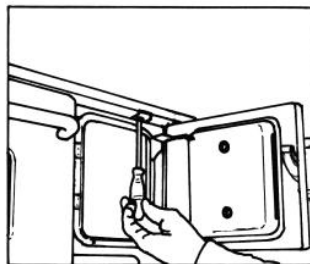
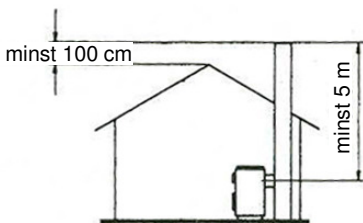


bild 29

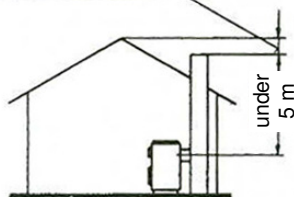
# 3. Montering

## Rätt

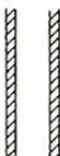


## Fel

lägre än taknocken



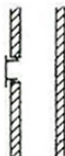
inga ytterligare eldstäder anslutna till rökkanalen



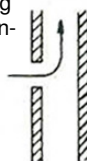
ytterligare eldstäder anslutna till rökkanalen utan godkännande från skorstensfejarmästare eller sakkunnig Brand.



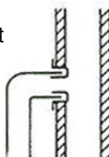
ej använda röranslutningar tättslutna



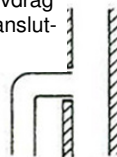
tjuvdrag genom öppen röranslutning



tät röranslutning, t ex genom dubbelt rökkanalsfoder



tjuvdrag genom otät röranslutning



sotluckan tät tillsluten



tjuvdrag genom öppen sotluckan

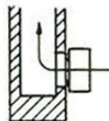


bild 19

## 4. Anvisningar för uppvärmnings- / varmvattenberedning

### 4.1 Allmän information

Följande tips och anvisningar behandlar endast frågor av principiell betydelse. Vi förutsätter att den som ställer upp och justerar en värmeanläggning har nödvändiga fackkunskaper och hantverkliga baskunskaper. Detta gäller självfallet också om spisen integreras i efterhand som integralspis i en befintlig anläggning.

Pannan med värmeväxlare för termisk avloppssäkring är endast lämpade för slutna anläggningar.

Dessutom rekommenderar vi även för öppna anläggningar extern avloppssäkring i kombination med varmvattenberedare för att säkerställa matlagningsfunktionen vid inskränkt värmebehov på vattensidan.

Värmeelementen, vars storlek fastställs med hjälp av värmebehovet i de rum som skall värmas upp, får inte kräva mer än 14 kW sammanlagt när spisen är ensam i anläggningen. Effektresten på 2 kW är nödvändig för varmvattenberedningen.

Vid beräkning av värmeelementen skall också fördelningsrörens värmeavgivning beaktas.

Under normala driftförhållanden och vanliga byggnadstekniska förutsättningar uppgår uppvärmningsförmågan i klimatzonen -15°C till ungefär 300m<sup>3</sup> på vattensidan om varmvattnet bereds på annat ställe. Med bruksvattenberedning via spisen reduceras uppvärmningsförmågan på vattensidan till ungefär 260m<sup>3</sup>. Dessutom värmer spisen upp ett

uppställningsrum på ca 35m<sup>3</sup> genom sin omedelbara avstrålning.

### 4.2 Viktiga anvisningar

Pannan skall justeras exakt med ett vattenpass.

För fram- och returledningsanslutningen på spisen skall vinkelskruvkopplingar eller raka skruvkopplingar användas (inte rörmuffar eller svetsar).

Vågräta röravgångar från spisen skall utföras i 1". Reduceringar får inte göras förrän i det lodräta planet.

Påfyllnings- och tömningskranen bör alltid monteras på den lägsta punkten i anläggningen i returledningen.

Upp till en statisk höjd på 10 m skall tryckexpansionskärlet väljas enligt följande uppställning, beroende av anläggningens vatteninnehåll:

Vatteninnehåll liter	Kärlostorlek liter
upp till 111	12
112 - 167	18
168 - 231	25
232 - 324	35
325 - 463	50
464 - 741	80

Mellan expansionskärlet och uppvärmningsspisen får inte några handmanövrerbara avstängningsventiler installeras.

## 4. Anvisningar för uppvärmnings- / varmvattenberedning

Över den högsta cirkulationspunkten i slutna anläggningar skall en avluftningssträcka anordnas. Denna skall vara upphöjd minst 0,5 m och ha en diameter på minst 1". Vid dess övre ände skall en avluftningsventil monteras.

På tyngdkraftsanläggningar (själv-cirkulation) bör de vågräta rörledningarnas stigning resp fallhöjd uppgå till minst 0,5 cm/m.

Radiatorer med mer än 25 ribbor eller plattvärmeelement som är över 1,5 m långa skall anslutas växelsidigt diagonalt i fram- och returledningen.

Vid en nedre fördelning måste varje värmeelement förses med en avluftningsventil. Värmeelementen får inte ha någon lutning mot avluftningen.

Eftersom värmeelementen på spisens våningsplan i regel står på ungefär samma höjd bör dessa uppvärmningsanläggningar principiellt byggas med cirkulationspump.

Om emellertid en ren tyngdkraftsanläggning utan pump måste utföras får värmeelementens medel inte ligga under pannans medel.

I det enklaste installationsfallet är cirkulationspumpen ansluten till strömnätet via en brytare och går då i kontinuerlig drift under eldningsperioden medan spisens vatteneffekt regleras med den installerade dragregulatorn. Pumpen kan emellertid också styras av en maximitermostat i varmvattenberedaren för att säkerställa bruksvattnets minimitemperatur.

Det är emellertid också möjligt att koppla cirkulationspumpen via en rumstermostat. I detta fall bör emellertid den med tyngdkraftscirkulation anslutna varmvattenberedaren inte ha en volym som understiger 260 l om inte några ytterligare värmeelement är anslutna med tyngdkraftscirkulation.

Oberoende av ovanstående styrningssätt skall cirkulationspumpen och/eller boilerlastpumpen primärt styras av en termostat med fast inställd inkopplingstemperatur mellan 50 och 55°C för att undvika lågtemperaturdrift i pannan. Denna termostat installeras omedelbart vid spisens returledningsanslutning efter en reglerbar bypass i området mellan fram- och returledningen.

I installationsenheten som levereras från fabriken är denna termiska övervakning av pannan redan installerad som kontinuerligt reglerande blandningsventil. Ovannämnda styrning av pumparna kan då utgå.

Vid beräkning av värmebehovet skall beaktas att inte bara själva pannan utan också en beredare utan isolering eller med dålig isolering avger värme till uppställningsrummet.

Förutom vanliga beredare med installerade värmeväxlare och dubbelmantelberedare som också tillverkas i isolerat utförande är det också möjligt att använda en varmvattenberedare med genomströmningsvärmeväxlare.

## 4. Anvisningar för uppvärmnings- / varmvattenberedning

Eftersom rören i genomströmningsvärmväxlare snabbt kalkas igen av hårt vatten bör en bruksvattenberedare med genomströmningsfunktion endast användas i trakter med mycket mjukt, alltså kalkfritt, vatten eller i kombination med en avkalkningsanläggning.

Värmeelementledningar i pumpvärmearnläggningar kan dras i 1/2".

Det är att rekommendera att installera en reglerbar cirkulationspump vars pumpeffekt kan anpassas efter respektive förhållanden. Pumpen bör monteras i returledningen. Beakta bara genomströmningsriktningen.

För byte vid reparationer bör en avstängningsventil installeras omedelbart framför och efter pumpen.

Expansionskärl, boilers och ledningar som installeras på vinden måste skyddas ordentligt så att de inte fryser.

Om en anläggning tas ur drift under en längre tid på vintern skall den tömmas. Värmeelement, avluftningsventiler eller andra avstängningsorgan skall då öppnas.

Innan en anläggning tas i drift måste vatten matas in via påfyllnings- och tömningskranen tills vatten strömmar ut ur bräddavloppet på det öppna expansionskärlet. I en slutna anläggning måste ett övertryck på mellan 1 och 1,5 bar råda. I varje fall måste man se till att anläggningen fylls långsamt och att luften strömmar ut via de installerade avluftningsventilerna innan ovannämnda statiska tryck uppstår resp expansionskärlet rinner över.

Av korrosionssäkerhetsskäl rekommenderas om möjligt en slutna anläggning. På öppna anläggningar kan korrosionsskador på bruksvattenboilern och pannan och värmeelementen inte uteslutas i längden på grund av ohindrat insläpp av luftsyre till uppvärmningsvattnet.

Ur värmeanläggningens kretslopp får inte något bruksvatten tas ut. Bruksvattenuttag är bara tillåtet indirekt via mellanvärmväxlare (dubbelmantelboilers eller genomströmningsvärmväxlare).

Säkerhetsfram- och returledningar och rörledningarna till och från bruksvattenberedaren får inte vara under 1". På slutna anläggningar måste en säkerhetsventil med ett öppningstryck på 2,5 bar installeras i framledningen över spisen.

Tillverkarens garanti gäller inte för korrosionsskador på pannan om gulmetaller används i varmvattenkretsloppet i öppna anläggningar eller i sådana fall inte något lämpligt korrosionsskyddsmedel enligt tillverkarens direktiv används.

### 4.3 Integrering i en befintlig anläggning

Spisen med installerad värmväxlare för termisk avloppssäkring är lämplig för installation i en befintlig uppvärmningsanläggning som är utförd som slutet system.

Säkerhetsventilen som är monterad i källaren på centralvärmepannan kan inte också avsäkra uppvärmningsspisen. En egen säkerhetsventil skall därför inplaneras i närheten av spisen.

## 5. Tekniska data

---

### 5.1 Bränsle-ABC

Rökfri och störningsfri drift av spisen och angiven nominell värmeeffekt för ett skorstensdrag på 0,14 mbar kan endast garanteras om inte några andra än nedanstående bränslen används.

Bränsleart	Värmeinhåll ca	Anmärkning
Brunkolsbriketter	21000 kJ/kg	Kontinuerlig eldning möjlig endast i begränsad utsträckning
Hårt trä, lufttorkat	14600 kJ/kg	
Mjukt trä, lufttorkat	11500 kJ/kg	

Elda inte med kolgrus eller finflis eller rökintensivt avfall!

### 5.2 Värmeeffektdata

Följande tabell visar spisens brinntid, vatteneffekt och värmeavgivning (till uppställningsrummet) under normala förhållanden enligt DIN 18 882 i relation till påfyllningsmängd och regulatorläge för brännmaterialen kol och ved.

#### Effekttabell enligt DIN EN 12815

	Bränsle *	Temperaturregulatorläge	Påfyllningsmängd i kg	Brinntid timmar	Total effekt kW	Vatteneffekt kW	Värmeavgivning till rummet kW **
Nominell värmeeffekt vid drag = 0,14 mbar	kol	3	8	1,5	21	16	5
	ved		13	1,75	23	17	6

\* Antracit nöt 2: Hu = 9,36 kWh/kg (vanlig kornstorlek i hushållen nöt 2-3)

Bokträ: Hu = 4,16 kWh/kg ( restfuktighet max 15%)

\*\* med stängt lock

## 5. Tekniska data

---

Vid användning av kol i kornstorlek som inte är vanlig i hushåll ökar dragbehovet för nominell värmeeffekt och omskakning måste göras oftare.

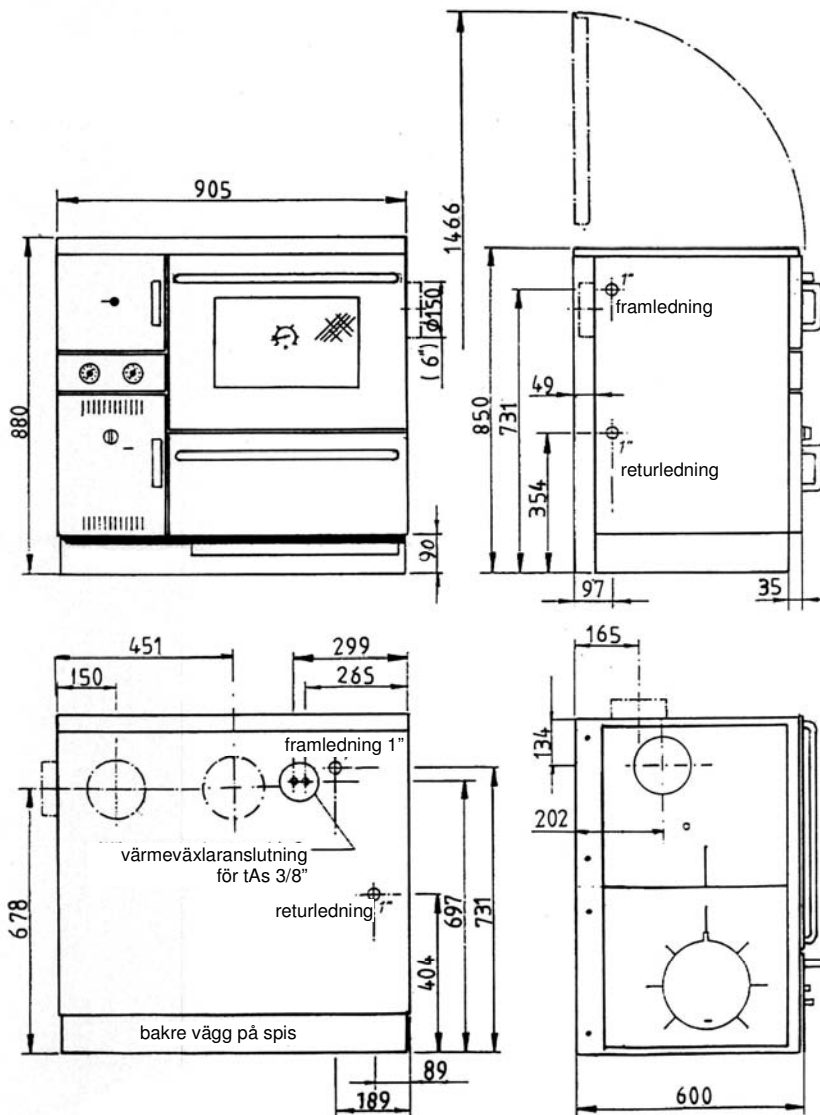
Spisens eldrum rymmer en 30% större bränslemängd än i tabellen. Brinntiden förlängs då motsvarande.

### 5.3 Mått, effektvärden, avgasvärden

Apparattyp	K148 K
Konstruktionstyp	GAB
CE	DIN EN 12815
Ytermått bredd x höjd x djup (utan lock)	902 x 850 x 60 mm
Höjd med öppet lock	1466 mm
Höjd med stängt lock	880 mm
Eldrum bredd x djup	234 x 421 mm
Eldrummets höjd min / max	280 / 470 mm
Spishäll bredd x längd	845 x 43 mm
Eldstadsluckans öppning bredd x höjd	180 x 200 mm
Stekugn bredd x höjd x djup	460 x 360 x 420 mm
Fram- och returledningsanslutning	R1", baktill och på sidan
Avgasanslutning	150 mm diameter
Eldningsfickans vatteninnehåll	18,5 l
Driftryck max	2,5 bar
Eldningsfickans tryckförlust på vattensidan vid en genomströmning på 0,75 m <sup>3</sup> /h: 1,5 m <sup>3</sup> /h:	4 mbar 8 mbar
Erforderligt tryck vid nominell värmeeffekt	0,14 mbar
Avgastemperatur vid avgasstutsen vid nominell värmebelastning (ved / kol)	204 / 249 °C
Avgasmassflöde vid nominell värmebelastning (ved / kol)	32,9 / 37,2 g/sec
Uppvärmningsförmåga med kol för uppställningsrummet vid gynnsamma, mindre gynnsamma och ogynnsamma uppvärmningsförhållanden enligt DIN 18893/tabell 2. vid kontinuerlig eldning vid temporär eldning	165 / 95 / 65 m <sup>3</sup> 114 / 68 / 46 m <sup>3</sup>
Framledningstemperatur i reglersteg 1/2/3	45 / 60 / 80°C
Vikt brutto / netto	236 / 215 kg

## 5. Tekniska data

### 5.4 Måttritning



## 5. Tekniska data

### 5.5 Kortfattade anvisningar

	Eldning i början	Eldning	Matlagning	Stekning / bakning
Central-reglage	I	II	vinter II eller III, sommar I	III
Sekundär-lufts pjäll	STÄNGT	ÖPPET vid kol, STÄNGT vid kontinuerlig eldning	vinter ÖPPET, sommar STÄNGT	vinter ÖPPET sommar STÄNGT
Temperatur-regulator	steg 3	vid behov	steg 3	stekning: steg 3, bakning: vid behov

### 6.0 Bilder

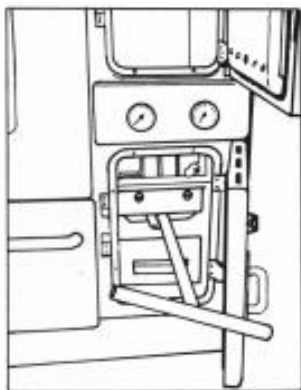


bild 4

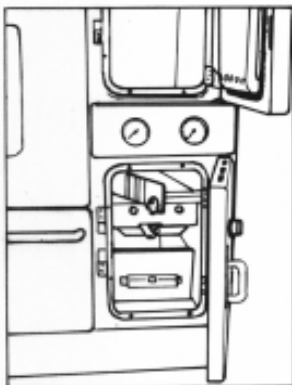


bild 5

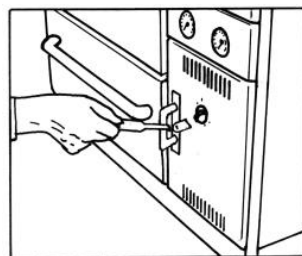


bild 6

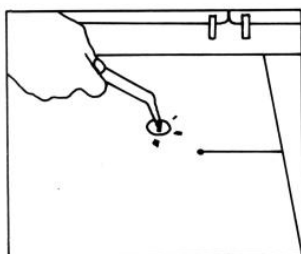


bild 7

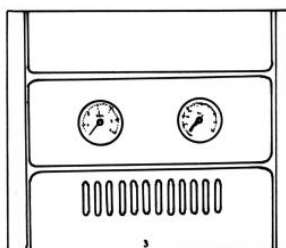


bild 8

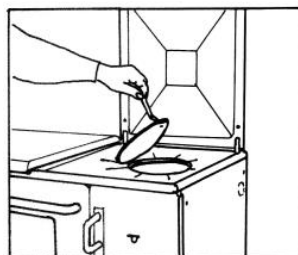


bild 9

## 6. Bilder

---

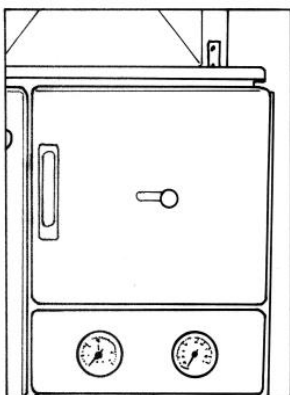


bild 10

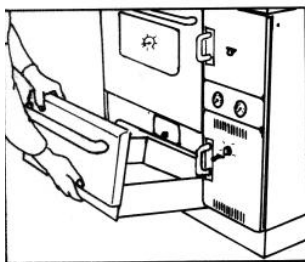


bild 11

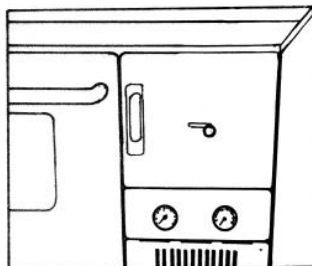


bild 12

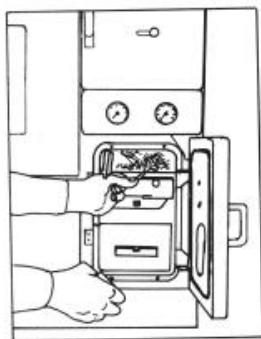


bild 13



bild 14

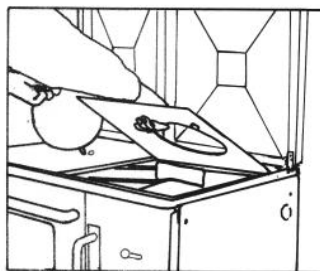


bild 15

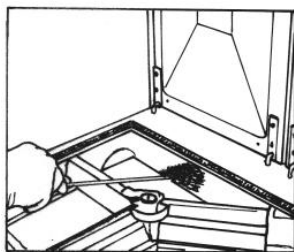


bild 16

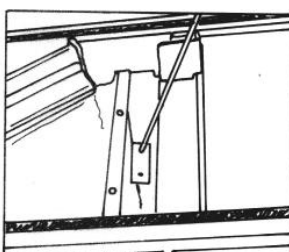


bild 17

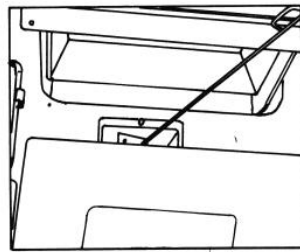


bild 18

## 6. Bilder

---

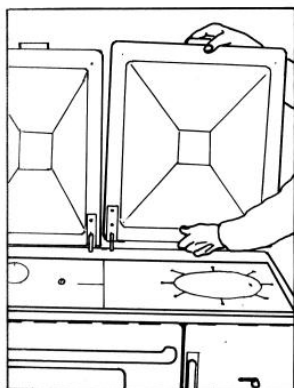


bild 20

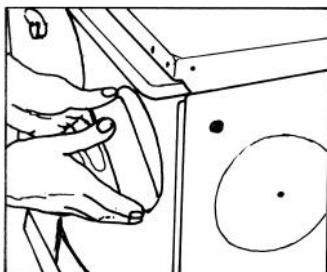


bild 21

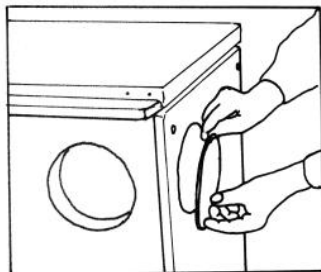


bild 22

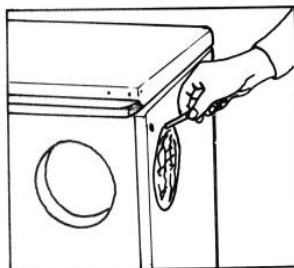


bild 23

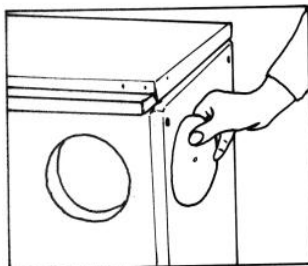


bild 24

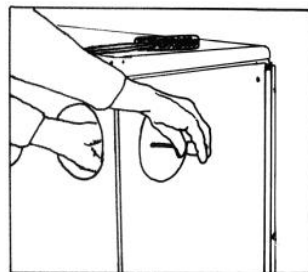


bild 25

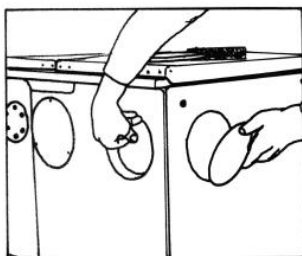


bild 26

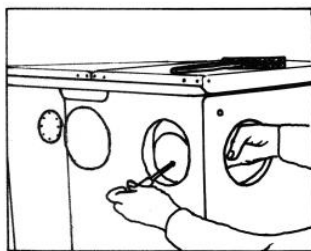


bild 27

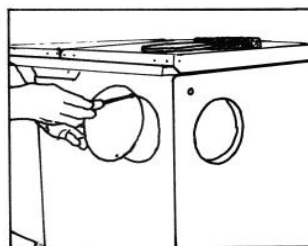
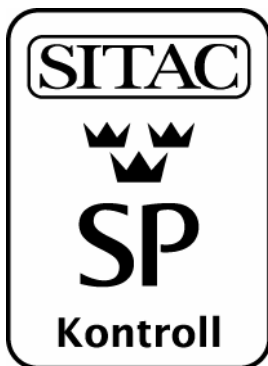


bild 28

## Innovation av tradition



### Tillverkarförsäkran

Tillverkningen har skett i  
enlighet med handlingarna  
för godkännandebevis  
0277/02 för K148



Ändringar som tjänar till tekniska framsteg och / eller  
åstadkommer en kvalitetsförbättring förbehålls.

artikelnummer 147 0506 08  
utgåva: 05.2007

# UPPSTÄLLNING & ANSLUTNING FÖR K157, K158 & K148

Brännbart

10cm lättbetong  
el. dyl. brandvägg

20cm

20cm

Brännbart

10cm lättbetong  
el. dyl. brandvägg

100cm

50cm

20cm

20cm

5,5 el. 11cm  
mellansektion,  
tillbehör från  
Wamsler

Golvplåt, klinker el. dyl.

30cm

10cm

20cm

