

090301



WAMSLER
Innovation aus Tradition

Kökspanna K157 / K158



Bruks- och uppställningsanvisningar

AB HANS FORSMAN

Box 93, Finningevägen 75, 645 22 Strängnäs

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

info@hansforsman.se, www.hansforsman.se

Förord

Bästa kund

Vi gratulerar dig till köpet av en WAMSLER-kökspanna K157/K158. Du har gjort ett bra val, med en WAMSLER-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;
- **lång livslängd** tack vare robust konstruktion.

Med kökspanna K157/K158 från WAMSLER får du en tidsenlig kökspanna med följande funktioner:

- Matlagning
- 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 spisen endast får göras av behörig fackman som gärna står till förfogande om det skulle uppstå problem i ett senare skede.

Byggnmälan:

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

Besiktning:

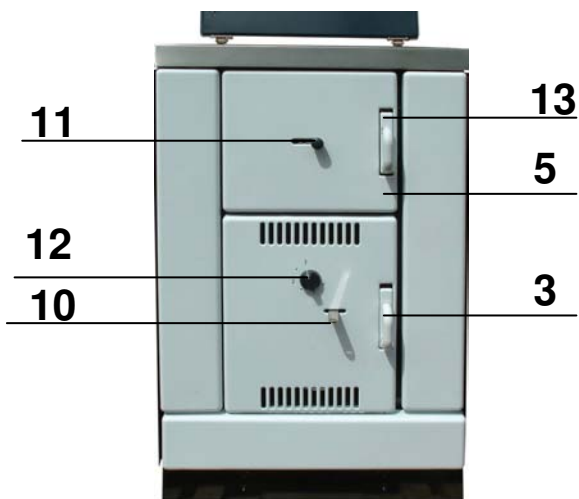
Efter installation skall alltid Sakkunig Brand eller Skorstensfejarmästare besiktiga installationen innan du får börja elda. Detta gäller oavsett om du installerat kaminen till en befintlig eller ny skorsten.

OBSERVERA:

Vid reservdelsbeställningar skall typnummer, artikelnummer och fabriksnummer som är angivna på typplåten anges.
Använd endast original WAMSLER-reservdelar

Typplåten sitter på vänster främre fot och blir synlig när man drar ut vedvagnen (bild 3).

Uppbyggnad



Spisens delar

1. Lock
2. Asklåda
3. Asklucka
4. Vedvagn
5. Eldstadslucka
6. Lock över kokplattans hål
7. Spishäll
8. Vev för vertikal justering av roster
9. Tändlucka
10. Skak av roster
11. Sekundärluftspjäll
12. Dragregulator (primärluft)
13. Lucka för vedinkast

Spistillbehör

- Asklåda
- Bruksanvisning
- Spiskrok
- Vev
- Rökhålslock, par, komplett
- Rengöringskvast
- Sotskrapa
- Eldgaffel

Innehållsförteckning

	Sida
Inledande sidor	
Förord	2
Uppbyggnad	3
Spisens delar	4
Innehållsförteckning	5
Det viktigaste i korthet	6
1. Betjäning	
1.1 Viktiga manöverdelar	7
1.2 Upptändning	7
1.3 Uppvärmning och kontinuerlig eldning	8
1.4 Uppvärmning under övergångstiden och på sommaren	8
1.5 Matlagning	8
1.6 Skötsel och rengöring	9
1.7 Orsak till störningar	10
2. Uppställning	
2.1 Brandsäkerhet	11
2.2 Rökkkanalen som funktionsdel i spisen	11
2.3 Uppvärmningsspis för öppen och sluten anläggning	12
3.1 Montering av locken	14
3.2 Val av röranslutningsriktning	14
3.3 Montering av värmeväxlaren och den termiska avloppssäkring	14
3.4 Montering av spisstången	14
3. Montering	
4.1 Allmän information	15
4.2 Viktiga anvisningar	15
4.3 Integrering i en befintlig anläggning ..	17
4. Anvisningar för uppvärmnings- och bruksvattenanläggningen	
5.1 Bränsle-ABC	18
5.2 Värmeeffektdata	19
5.3 Mått, effektvärden, avgasvärden	20
5.4 Måttritningar	21
5.5 Kortfattade anvisningar, ritningar	22
5. Tekniska data	
6.0 Bilder	23-31
6. 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 skall bara stå öppen när du börjar elda. Under drift skall den hållas stängd eftersom temperaturregulatoren 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!

- Får endast eldas med bränslen som inte orsakar intensiv rökbildning.

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

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

- Skorstensdraget bör inte ligga under 0,18 mbar (0,15 mbar för K157) för fullastdrift. Vid för stort drag i en rökkanal med en enda ansluten spis i spisens uppställningsrum skall ett extra dragbegränsare installeras.

- Elda de första 2-3 dagarna med liten brasa. På detta sätt torkas de formgjutna schamottstenarna långsamt och erhåller på dessa sätt en längre livslängd. Vid sanbb upphettning i början kann dessa spricka.

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 1m!

- Reducera inte rökrörets diameter från rörstutsen till rökkanalen! Rekommenderad skorstensdimension är 150 diameter.

- 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 monteras bak på pannan se bild 31-34), som finns till självkostnadspris, eller nödströmsaggregat Eligen, tillbehör från AB Hans Forsman.

1. Betjäning

1.1 Viktiga manöverdelar

Justerbar roster

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

För att ställa rosten högre eller lägre används medlevererade vev (8) (bild 4 och 5). Sommardrift (övre rostläge, bild 4) garanterar hög kokeffekt samtidigt som vatteneffekten är låg.

Rostlucka (9)

I rostens lägre vinterläge tjänstgör tändluckan för upptändning och rengöring. Tändluckan kan öppnas för att lättare tända brasan (bild 6 och 7).

Skakanordning

Rosten kan skakas i varje läge med hjälp av rostskaken (10). På heta delar kan då spiskroken användas (bild 8).

Släng inte glödande aska i soptunnan eller i det fria!

Dragregulatorn (12)

Dragregulatorn styr förbrännings-hastigheten och således spisens värme-effekt med hjälp av lufttillförseln.

I läget vid punkten till höger om "1" är reglaget helt stängt och vid anslaget. Efter "3" (bild 9) är det helt öppet och ger max effekt.

Kokplattan (6)

Plattan kan lyftas av med spiskroken och bränsle kan på så sätt fyllas på bekvämt uppifrån (bild 10). Obs! Dragregulatorn bör då stängas helt.

Plattan är samtidigt spishällens hetaste ställe.

Sekundärluftspjäll (11)

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

I sommarläget hålls spjället stängt (bild 11a).

Vedvagn (4)

Vedvagnen glider på skenor och kan tas ut helt genom att lyfta den något över stoppet (bild 12).

OBSERVERA

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

ANVISNING

Under drift kan eldstadsluckan resp askluckan öppnas och stängas med hjälp av skyddshandskarna (bild 13).

1.2 Upptändning

I rostens nedre läge (vinterläge)

Placera papper eller tändklossar, torra kvistar och små vedträn på rosten medan ask-, eldstads- och tändluckan står öppna. Tänd genom tändluckan och stäng tänd- och eldstadsluckan (bild 14).

När veden brinner ordentligt lägger du på mer bränsle genom eldstadsluckan. Stäng askluckan först efter ca 5 minuter och öppna sekundärluftspjället. Med dragregulatorn (12) kan nu önskat effektsteg väljas.

1. Betjäning

I rostens övre läge (sommarläge)

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

WARNING

När pannan är i drift får ingen befintlig frånluftsfläkt sättas på. Det finns då risk för att avgaser från spisen sugs in!

1.3 Uppvärmning och kontinuerlig eldning

Eldning med ved

- Sekundärluftspjället (11) "öppet"

Placera långa och kraftiga vedträn i minst två portioner på en yppig glöd. Klaven brännved förbättrar förbränningens kvalitet och reglerbarhet. Hårda träslag brinner drygare än mjuka träslag.

Kontinuerlig vedeldning

Med dragregulatorn (12) ställs förbränningshastigheten in så att framledningstemperaturen ungefär upprätthålls.

1.4 Uppvärmning under övergångstiden och på sommaren

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

Därför:

- Fyll på mindre mängd bränsle
- Vrid inte tillbaka dragregulatorn för mycket
- Skaka ner aska från rosten ofta.

1.5 Matlagning

Använd alltid kastruller med massiva plana bottenar med passande lock.

Matlagning på vintern

- Rostläge "nere"
- Dragregulatorn på "3"
- Sekundärluftspjället "öppet"

Under den kalla årstiden används spisen i huvudsak för uppvärmning och varmvatten, varvid man också kan laga mat omedelbart över eldstaden. För matlagning lägger man på ved i portioner för att åtstadkomma en högt liggande glödbädd som värmer kokplattan tillräckligt.

Efter matlagning ställs dragregulatorn på önskad framledningstemperatur igen.

Matlagning på sommaren

- Rostläge "uppe"
- Dragregulatorn på "3"
- Sekundärluftspjäll "stängt"

Under den varma årstiden används spisen för det mesta bara för matlagning. För detta ändamål använder man det övre rostläget för att garantera att radiatorer och varmvattenberedare inte värms upp för mycket.

1. Betjäning

Om kokplattan inte blir tillräckligt varm kan askluckan **undantagsvis** öppnas. Om kökspannans värmeupptagningsförmåga överskrids avleds över-skottsenergin via kylslangen (sluten anläggning). Som säljes till självkostnadspris.

Detta får emellertid inte bli något regelbundet drifttillstånd eftersom värmeväxlaren annars kalkar igen snabbt.

1.6 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 kokplattan (bild 16) och sopa skorstensanslutningen (bild 17). Om rökanslutningen ligger upptill kan kokplattan ligga kvar.
- Sopa ner sot och aska in i dragschakten.
- Rengör schakten uppifrån och ner med en sotskrapa och sopa efter med sotborsten (bild 18).

För rengöring schakten på höger och vänster sida:

- dras asklådan ut

- skjuts rengöringsluckan på höger och vänster sida bakåt med eldgaffeln (bild 19, 20)

1. Betjäning

1.7 Orsak till störningar

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

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 anslutningssatsen 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	- Är temperaturregulatorn tillbakaställd? - Lägg på mindre bränslemängd.
Framlednings-temperaturen uppnås inte	- Har energirikt bränsle använts (Bränsle-ABC)? - Är anläggningen korrekt dimensionerad? - Har tillräckligt med bränsle fyllts på?
Rosten sitter fast vid skakning	- Har slag tagits bort? - Har eventuellt spik från byggnadsvirke kommit kläm?
Kokljud	- Har värmeelementen luftats? - 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

Vid uppställning av spisen skall byggnadsinspektionens bestämmelser (t ex brandskyddsförordningen) och VVS-branschens bestämmelser beaktas.

ANVISNING

Uppställningsrummet måste ha ett så kallat rum/effektförhållande på 4 m³ per kW nominell värmeeffekt. Om detta inte är möjligt måste det anslutas lufttekniskt till angränsande rum, dvs rum med ytterdörrar eller -fönster och ventilationsöppningar i förbindelsedörren eller -väggen till uppställningsrummet.

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 +80°C.

I övrigt skall lokala 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. Skorstenen 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 flerskikt-konstruktion 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 rökkanalsanslutningen. 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.

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

2. Uppställning

Eftersom skorstensdraget är något som är beroende av flera faktorer kan en dragbegränsare installeras minst 40 cm över bottenplan för att undvika överbelastning av eldstäder och för att utesluta sotbeläggning i rökkanalen. Dragbegränsare får endast placeras i eldstädernas uppställningsrum. Om eldstäder med gemensam skorsten är uppställda i olika rum är dragbegränsare inte tillåtna.

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

Rådfråga behörig skorstensfejarmästare före anslutning av spisen!

2.3 Kökspanna för öppen och slutna anläggning

Kökspanna K157/K158 får användas med kylslinga endast i slutna anläggningar enligt. Vid anslutning till en öppen anläggning upphör vår garanti för korrosionsskador att gälla.

För ytterligare anvisningar om centralvärmeanläggningen se punkt 4.

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

Givaren till kylslingan har till uppgift att se till att trycket i eldstaden inte överskrider tillåtet maximivärde 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.

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 centralvärmesystem som är fullständigt fyllt med vatten och avluftat;
- den termiska avloppssäkring och säkerhetsventilen fungerar och är i driftdugligt skick och de kontrollerats om den används i ett slutet system.

2. Uppställning

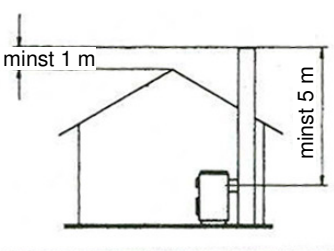
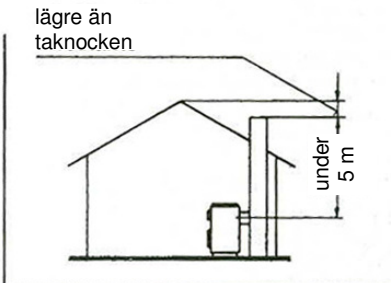
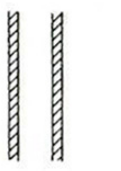
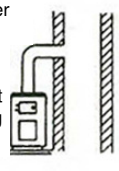
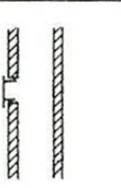
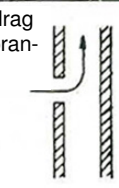
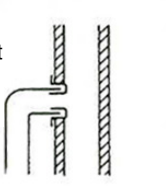
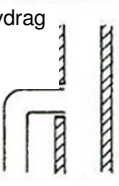
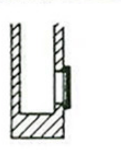
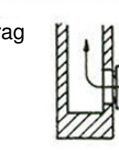
Rätt	Fel
 <p>minst 1 m</p> <p>minst 5 m</p>	<p>lägre än taknocken</p>  <p>under 5 m</p>
<p>inga ytterligare eldstäder anslutna till rökkanalen</p> 	<p>ytterligare eldstäder anslutna till rökkanalen utan godkännande från skorstensfejarmästare eller sakkunnig Brand.</p> 
<p>ej använda röranslutningar tättslutna</p> 	<p>tjuvdrag genom öppen röranslutning</p> 
<p>tät röranslutning, t ex genom dubbelt rökkanalsfoder</p> 	<p>tjuvdrag genom otät röranslutning</p> 
<p>Sotluckan tät tillsluten</p> 	<p>tjuvdrag genom öppen sotlucka</p> 

bild 19

3. Montering

3.1 Montering av locken

Locken sticks in jämnt med gångjärnstapparna i hylsorna på spisramen (baktill på höger och vänster sida) (bild 23/24).

3.2 Val av röranslutningsriktning

Rörstutsen är monterad baktill på spisen. Om en avgasanslutning önskas på höger eller vänster sida skall följande åtgärder vidtas:

- Ta av rörstutsen baktill genom att lossa de tre fästskruvarna M4 (bild 25).
- Förslut rökålet med bifogade blindlockspar (bild 26).
- Lossa rökålslocket på sidoväggen tillsammans med det inre locket i spislådan. Ta av spishällen och håll fast i det inre locket med den ena handen och skruva ur skruven (bild 27).
- Skär ut aluminiumisoleringen med en kniv.
- Skruva fast den förut nedmonterade rörstutsen från bakväggen på de tre ögonen på spislådan (bild 28).

Om avgasanslutningen skall gå uppåt gör du på följande sätt:

- Montera ned rörstutsen och förslut det bakre rökålet enligt ovanstående beskrivning.
- Ta bort rökålslocket ur spishällen baktill (lyft helst av spishällen) och skruva fast rörstutsen på de tre ögonen som blir synliga (bild 29 och 30).
- Spara rökålslocket som blir över om du eventuellt vill återställa det ursprungliga tillståndet vid ett senare tillfälle.

3.3 Montering av kylslingan och temperaturgivare i dyrkröret.

Kylslingan ingår inte i pannans leverans. Vid behov kan spisen kompletteras med detta. Då går man tillväga på följande sätt:

- För in temperaturgivaren i dyrkröret till det tar stopp (bild 31)
- Kläm fast skyddsflansingen i dyrkröret (bild 32).
- För montering av kylslingan tas bara runda plattan på baksidan på spisen bort och kylslingan monteras i stället (bild 33).

OBSERVERA

Kylslingan skall skruvas fast tätt mot öppningen (bild 34). Viktigt: de gängade bultarna spricker vid för stor kraftanvändning.

3.4 Montering av spisstången

För montering av spisstången är 2 skruvar förmonterade framtill nedtill på spisramen (bild 35).

- Öppna eldstadsluckan
- Skruva ur skruvarna
- Lägg spisstången med den ena änden på eldstadsluckan
- Skruva först fast spisstången i den andra änden.
- För att lättare komma åt skruvarna kan de båda emaljerade sidoplåtarna på höger och vänster sida om eldstadsluckan tas av.
- Då skall en skruv lossas på vardera nedre ände av sidoplåtarna (bild 36).

4. Anvisningar för uppvärmnings- / bruksvattenanläggningen

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.

Dessutom rekommenderar vi även för öppna anläggningar temperaturbegränsare i kombination med en ackumulatortank/ för att säkerställa matlagningfunktionen vid inskränkt värmebehov för uppvärmningsvatten.

4.2 Viktiga anvisningar

Kökspannan 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" diameter. 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 Kärлstorlek

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

Mellan expansionskärlet och pannan får inte några handmanövrerbara avstängningsventiler installeras.

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

Vid självcirkulation bör de vågräta rörledningarnas stigning resp fallhöjd uppgå till minst 0,5 cm/m.

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

Eftersom värmeelementen på spisens våningsplan i regel står på ungefär samma höjd bör cirkulationspump användas.

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 dragregulatoren.

Pumpen kan emellertid också styras av en maximitermostat i vattenkassetten för

4. Anvisningar för uppvärmnings- / bruksvattenanläggningen

att säkerställa bruksvattnets minimitemperatur.

Det är emellertid också möjligt att aktivera cirkulationspumpen via en rumstermostat.

Oberoende av ovanstående styrningssätt skall cirkulationspumpen och/eller pumpen primärt styras av en termostat med fast inställd inkopplings temperatur 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.

Vid beräkning av värmebehovet skall beaktas att inte bara själva kökspannan utan också en vvb och ackumulatortank utan isolering eller med dålig isolering avger värme till uppställningsrummet.

Eftersom rören i temperaturbegränsaren 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 pumpvärmeanläggningar kan dras i ½". 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, beredare 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 sluten 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 sluten anläggning. På öppna anläggningar kan korrosionsskador på vvbberedaren och pannan och värmeelementen inte uteslutas i längden på grund av ohindrat insläpp av luftsyre till systemet.

Ur värmeanläggningens kretslopp får inte något bruksvatten tas ut. Varmvatten fås via vvbberedare eller ack.tank med vvslinga eller vvbberedare inbyggd i ack.tanken.

Stigar- och returledningar och rörledningarna till och från vvbberedaren får inte vara under 1" diameter. På

4. Anvisningar för uppvärmnings- / bruksvattenanläggningen

slutna anläggningar måste en säkerhetsventil med ett öppningstryck på 2,5 bar installeras i stigarledningen 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 värmeväxlare 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 kökspannan. 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 0,18 mbar kan endast garanteras om inte några andra än nedanstående bränslen används.

Bränsleart	Värmeinhåll ca	Anmärkning
Brunkolsbriketter	21.000 kJ/kg	
Brikoletter	21.000 kJ/kg	
Antracit äggbriketter	32.000 kJ/kg	
Antracit nöt 2/3	32.000 kJ/kg	
Mager kol nöt 2	32.000 kJ/kg	
Inget standardbränsle, men användbart		
Hårt trä, lufttorkat	14.600 kJ/kg	Kontinuerlig eldning möjlig endast i begränsad utsträckning
Mjukt trä, lufttorkat	11.500 kJ/kg	

Elda inte med kolgrus eller finflis eller rökintensivt avfall!

5. Tekniska data

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 18 882

Typ 158	Bränsle *	Temperatur-regulator-läge	Påfyllningsmängd kg	Brinntid timmar	Total effekt kW	Vatteneffekt kW	Värmeavgivning till rummet kW **
Nominell värmeeffekt vid drag = 0,18 mbar	kol	3	9,5	3	19,5	18	1,5
	ved		10	1	23	18	5
Lägre läge vid drag = 0,07 mbar	kol	1	12	16	4	3,3	0,7
	ved		10	3	8	5	3
Vatteneffekt vid eldning i övre rostposition	kol	3	3	1,5		8	
	ved		3	1		7	

* Antracit nöt 2: $H_u = 9,36 \text{ kWh/kg}$ (vanlig kornstorlek i hushållen nöt 2-3)
Bokträ: $H_u = 4,16 \text{ kWh/kg}$ (restfuktighet max 15%)

** med stängt lock

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. Tekniska data

Effekttabell enligt DIN 18 882

Typ 157	Bränsle *	Temperaturregulatorläge	Påfyllningsmängd kg	Brinntid timmar	Total effekt kW	Vatteneffekt kW	Värmeavgivning till rummet kW **
Nominell värmeeffekt vid drag = 0,18 mbar	kol	3	5,5	3	12,5	11	1,5
	ved		5	1	13,5	11	2,5
Lägre läge vid drag = 0,07 mbar	kol	1	8	16	2,5	3	0,5
	ved		5	2	5,5	4	1,5
Vatteneffekt vid eldning i övre rostposition	kol	3	1,5	1		4	
	ved		1,5	0,5		4	

* 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

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. Tekniska data

5.3 Mått, effektvärden, avgasvärden

Apparattyp	K158
Konstruktionstyp	GA
DIN-registreringsnummer	97 WM 41
Ytermått bredd x höjd x djup (utan lock)	se måttskiss på sidan 27
Höjd med öppet lock	se måttskiss på sidan 27
Höjd med stängt lock	se måttskiss på sidan 27
Eldrum bredd x djup	234 x 421 mm
Eldrummets höjd min / max	270 / 400 mm
Spishäll bredd x djup	442 x 542 mm
Eldstadsluckans öppning bredd x höjd	173 x 195 mm
Stigar- och returledningsanslutning	1", baktill
Rökrörsanslutning	150 mm diameter
Pannans vatteninnehåll	16 l
Driftryck max	2,5 bar
Pannans tryckförlust på vattensidan vid en genomströmning på 0,85 m ³ /h: 1,7 m ³ /h:	3 mbar 13 mbar
Erforderligt tryck vid nominell värmeeffekt	0,18 mbar
Erforderligt tryck vid 0,8 nominell värmeeffekt	0,15 mbar
Avgastemperatur vid avgasstutsen vid nominell värmebelastning	310 °C
Avgasmassflöde vid nominell värmebelastning	18.37 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	210 / 140 / 70 m ³ 180 / 110 / 40 m ³
Stigarledningstemperatur i reglersteg 1 / 2 / 3	45 / 60 / 80 °C
Vikt brutto / netto	175 / 164 kg

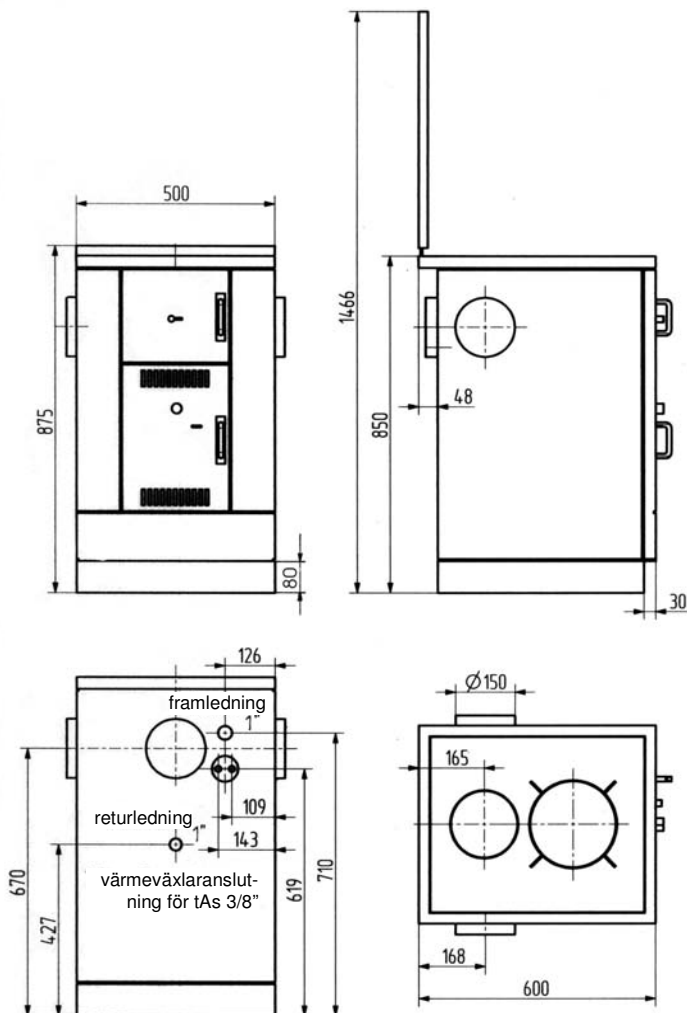
5. Tekniska data

Apparattyp	K157
Konstruktionstyp	GA
DIN-registreringsnummer	94 WM 41
Ytermått bredd x höjd x djup (utan lock)	se måttskiss på sidan 26
Höjd med öppet lock	se måttskiss på sidan 26
Höjd med stängt lock	se måttskiss på sidan 26
Eldrum bredd x djup	234 x 421 mm
Eldrummets höjd min / max	270 / 400 mm
Spishäll bredd x djup	442 x 542 mm
Eldstadsluckans öppning bredd x höjd	173 x 195 mm
Stigar- och returledningsanslutning	1", baktill
Avgasanslutning	150 mm diameter
Pannans vatteninnehåll	7 l
Driftryck max	2,5 bar
Pannans tryckförlust på vattensidan vid en genomströmning på 0,85 m ³ /h: 1,7 m ³ /h:	4 mbar 6 mbar
Erforderligt tryck vid nominell värmeeffekt	0,15 mbar
Erforderligt tryck vid 0,8 nominell värmeeffekt	0,12 mbar
Avgastemperatur vid avgasstutsen vid nominell värmebelastning	305 °C
Avgasmassflöde vid nominell värmebelastning	16.41 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	210 / 140 / 70 m ³ 180 / 110 / 40 m ³
Stigarledningstemperatur i reglersteg 1 / 2 / 3	45 / 60 / 80 °C
Vikt brutto / netto	172 / 161 kg

5. Tekniska data

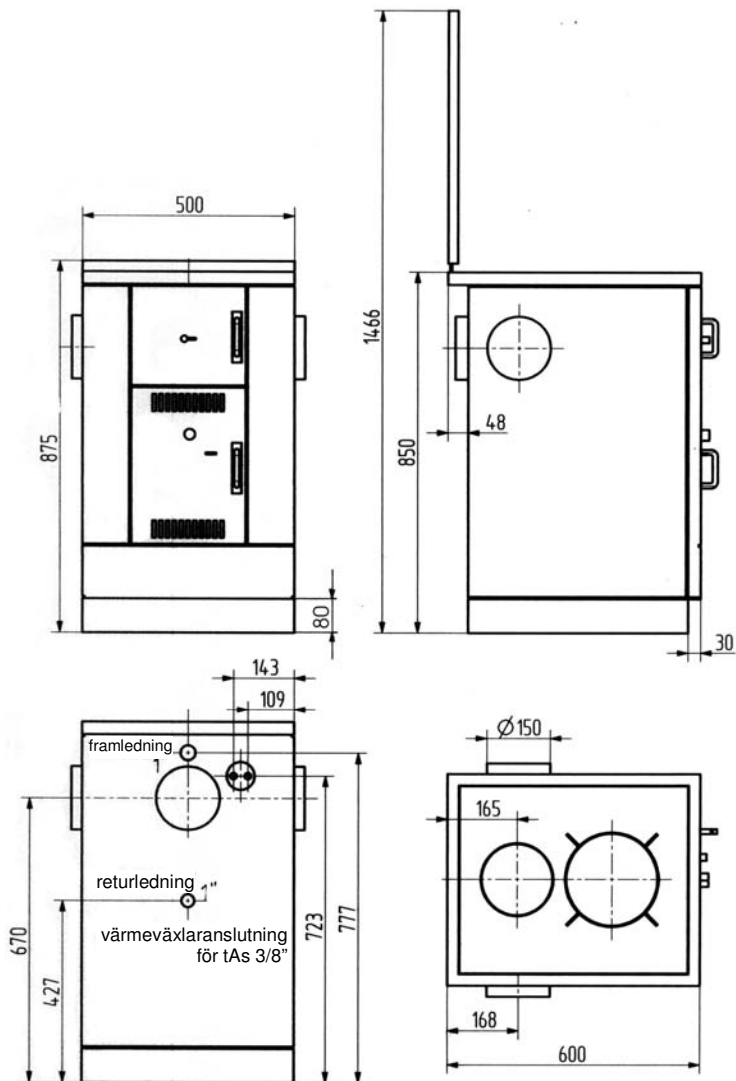
5.4 Måttritningar

Typ K157



5. Tekniska data

Typ K158



5. Tekniska data

5.5 Kortfattade anvisningar

	Eldning i början	Eldning	Matlagning
Sekundärluftspjäll	STÄNGT	ÖPPET vid kol, STÄNGT vid kontinuerlig eldning	vinter ÖPPET, sommar STÄNGT
Dragregulator	steg 3	vid behov	steg 3

6.0 Bilder

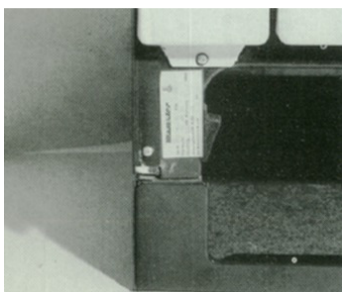


bild 3



bild 4



bild 5



bild 6

6. Bilder



bild 7



bild 8

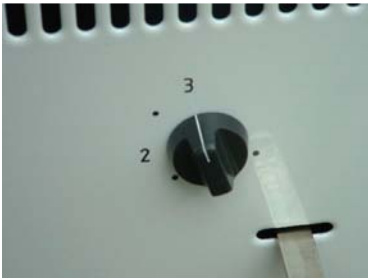


bild 9



bild 10



a



b

bild 11

6. Bilder



bild 12



bild 13



bild 14



bild 15



bild 16



bild 17

6. Bilder



bild 18



bild 19



bild 20

6. Bilder



bild 23



bild 24



bild 25



bild 26



bild 27



bild 28

6. Bilder



bild 29



bild 30

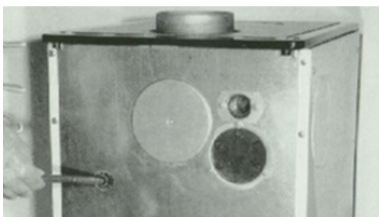


bild 31

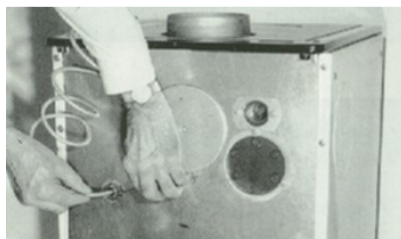


bild 32



bild 33

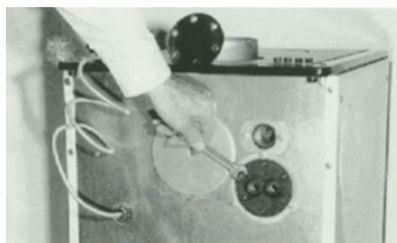


bild 34

6. Bilder



bild 35



bild 36

Innovation av tradition



Tillverkarförsäkran

Tillverkningen har skett i
enlighet med handlingarna
för godkännandebevis 0265/08 för
K158 och 0266/08 för K157



Haus- und Küchentechnik GmbH
Gutenbergstraße 25
85748 Garching bei München
telefon: (089) 32084-0t
telefax: (089) 32084-297

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

Art.-Nr. 51158050609

UPPSTÄLLNING & ANSLUTNING FÖR K157, K158 & K148

