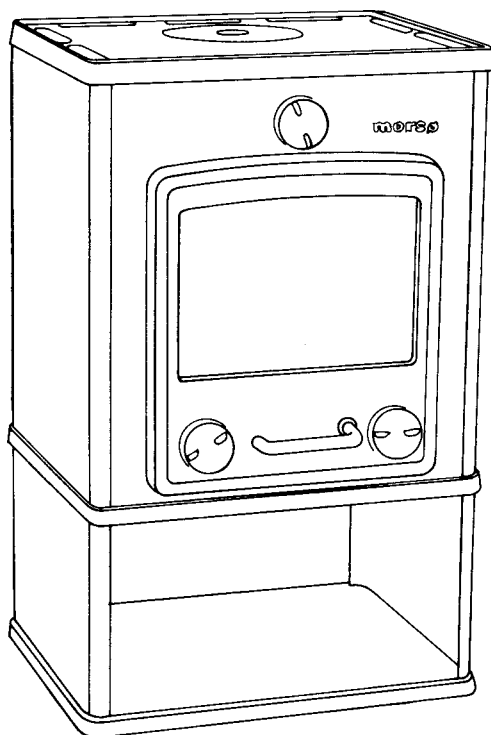


# Opstillings- og betjeningsvejledning / Installation and Operating Instructions

## Morsø 1540



**Til lykke med Deres nye Morsø ovn. Morsø, som er den største udbyder på det danske marked, har siden 1853 fremstillet brændeovne af den højeste kvalitet. Hvis De blot følger omstående instruktioner, er vi sikre på, at De også vil få nytte og glæde af Deres nye ovn i mange år.**

## OPSTILLINGSVEJLEDNING

1. Ovnens skal opstilles i henhold til bygningsreglementets bestemmelser, f.eks. med hensyn til afstand til brændbart materiale. 1540 skal opstilles mindst 500 mm fra brændbart materiale. Afstanden til murværk kan af hensyn til rengøring være 100 -150 mm. Det ikke brændbare underlag bør dække gulvet mindst 500 mm foran ovnen og mindst 150 mm ved siderne og bagved ovnen.

Da ovnens indfyringsåbning er mindre end 1000 kvadratcentimeter kan ovnen tilsluttes en skorsten, hvortil der i forvejen er tilsluttet et oliefy, hvis skorstenens lysning er tilstrækkelig stor. Brændeovne må ikke tilsluttes en skorsten, hvor et gasfy er tilsluttet.

Det er klogt at rådføre sig med den lokale skorstensfejer. Man skal være opmærksom på bygningsreglementets bestemmelser om opstilling af ovne, tilslutning af disse til en skorsten, samt opstilling af skorstene.

2. Ovnens er fra fabrikken monteret med røgafgang ovenud, og et støbt dæksel monteret i bagpladen bag konvektionspladen.

Ønskes røgafgang bagud skrues røgtuden af toppladen. Pladejernsbrikken på konvektionsbagpladen slås ud med kontante slag ud fra de små "broer", der holder brikken på plads, og dækslet skrues af den støbte bagplade. Røgtuden monteres på bagpladen, og dækslet placeres løst på toppladen, og kan således fungere som rensedæksel og lette adgangen i forbindelse med den årlig rensning.

For at sikre gode aftræksforhold bør røgrørets forløb være så kort som muligt, og helst stige ganske lidt mod skorstenen.

Røgrøret må ikke stikke ind i selve skorstensåbningen, men må kun gå til kanten af murværket. (Mange murbøsninger har et stop, der bestemmer, hvor langt røret kan gå ind i muren). Samlingerne skal tætnes med ildfast snor.

3. Ovnens rettes op ved hjælp af stilleskruerne og de vedlagte underlagsplader, som kan lægges under stilleskruerne.
4. Kontroller at røgledepladen (1) ligger rigtigt. Se snittegningen.
5. Ovnens overflade er malet med varmebestandig senotherm maling. Den holder sig pæneste, hvis den blot støvsuges med et blødt mundstykke eller aftørres med en tør klud.
6. De første optændinger skal være svage, således at ovnen kan »hærdes« inden der fyres kraftigere.

**Advarsel:** Fyr aldrig kraftigt i en kold ovn.

Pas på overophedning. Overophedning medfører ødelæggelse af ildfast materiale, ristetøj, røgledeplader m.m. Ved overophedning er en del af ovnen rødglødende, f.eks. røgledeplader eller ristetøj.

# BETJENINGSVEJLEDNING

Ovnens varmeafgivelse reguleres med 3 trækventiler nemlig primær lufttilførsel (8) og sekundær lufttilførsel (9).

Hvis der kommer røg ud af ovnen når dørene åbnes, skyldes det for dårligt skorstenstræk. Der kræves et skorstenstræk på mindst 1 mm VS for at forhindre røgudslip.

## FYRING MED TRÆ

Luk den primære lufttilførsel helt op og den sekundære ventil fire omdrejninger. Optændingen foregår som følger: Sammenkrøl nogle avisider og læg dem ind på risten. Læg pindebrænde ovenpå og derpå nogle stykker brænde. Nu kan antændingen ske. Spar aldrig på aviserne ved optændingen. Når ovnen er varm, kan den primære lufttilførsel reduceres, så den ønskede varmeafgivelse opnås, og der stadig er flammer. Ved fyring med træ kan åbningen af den primære lufttilførsel typisk være mellem 0 og 2 omdrejninger. Den sekundære ventil skal være så åben, at der er klare flammer og glasset holdes rent for sod. Normalt er det ikke nødvendigt at åbne den mere end 4 omdrejninger.

Påfyldning af mere træ skal ske, medens der endnu er gløder. Gløderne rages sammen foran i ovnen og der lukkes mere op for lufttilførslen, så det friske træ antændes hurtigst muligt. Hvis der påfyldes ekstra træ uden ekstra lufttilførsel eller ovnen fyldes helt op, vil der blive produceret en masse sod og tjære, hvilket gør det nødvendigt meget ofte at rense skorsten og røgrør. Hvis der ofte fyres svagt, kan det anbefales mindst én gang om dagen at fyre kraftigt. Herved brænder i det mindste de ildfaste sten og røgledepladen fri for sod og tjære.

Ved svag fyring eller fyring natten over, aflusses træet, inden den primære lufttilførsel lukkes helt eller næsten helt. Afhængigt af træets kvalitet som brændsel og vandindholdet, kan der så holdes liv i gløderne i lang tid. Ved overfyring kan der eventuelt lægges et par briketter ovenpå gløderne, hvilket kan sikre en lun ovn natten over. Næste morgen er det nemt at få ilden til at blusse op igen ved at lægge lidt tørt pindebrænde på gløderne.

Ved fyring med træ i en ovn med rist, er det som regel ikke nødvendigt at ruge asken ned i askeskuffen, idet der ovenpå risten vil lægge sig et passende lag aske som isolerer og derfor medvirker til en bedre forbrænding.

Selvom der kan fyres med næsten alle former for træ i **morsø** ovnen, anbefales det at undgå at fyre med vådt eller ulagret træ. Træ bør under tag lagres mindst 1 og helst 2 år med fri adgang for vinden. Drivtømmer, er som regel meget salt, hvorfor det kan ødelægge både ovn og skorsten. Imprægneret og malet træ samt spånplade udsender giftig røg, hvorfor det ikke må bruges som brænde.

## FYRING MED BRIKETTER

Sæt kulindsatsen (bestående af en højre og en venstre del) ind i ovnen. Sammenkrøllet avisepapir, hvorpå der er lagt nogle håndfulde pindebrænde, antændes. Når træet brænder, lægges 4-6 briketter jævnt frodelt over risten. Asken skal ikke rages ned, idet den selv falder ned i akseskuffen.

Under optændingen skal den primære lufttilførsel være helt åben og den sekundære 4 omgange åben. Når der er ild i briketterne, kan den øverste ventil lukkes så meget, at eventuelle flammer brænder klart og glasset holdes rent. Med den primære lufttilførsel reguleres varmeafgivelsen.

Når der fyres kraftigt med mange briketter, skal der tilføres ekstra sekundær luft med den øverste ventil. Når den øverste ventil er helt lukket og den nederste er helt eller næsten helt lukket, kan briketterne ligge og gløde meget længe.

### **FYRING MED PETROKOKS**

Sæt kulindsatsen (bestående af en højre og en venstre del) ind i ovnen. Kulindsatsen sikrer at brændslet samles over risten. Papir og nogle håndfulde pindebrænde lægges i ovnen og antændes. Når træet brænder, lægges forsigtigt, uden at kvæle ilden, lidt brændsel ovenpå. Når brændslet gløder lægges mere på. Der fortsættes på denne måde indtil hele risten er dæket af glødende brændsel.

Under optænding skal den primære lufttilførsel være helt åben og den sekundære 4 omgange åben. Når hele brændslet gløder, skrues der mere ned for den primære lufttilførsel, så risten ikke forbrænder. Når ovnen er varm, reguleres den ned til den ønskede varmeafgivelse med den primære lufttilførsel. Den primære luftregulering skal være så åben, at eventuelle flammer brænder klart, og glasset holdes rent.

Ved svag fyring med petrokoks kan der afsættes et svagt gråligt lag på glasset. Det er nødvendigt at hele risten er dækket af brændsel for at holde forbrændingen igang. Jo mindre brændselsstykker, jo mindre behøver laget at være. Ved lille lagtykkelse og svag varme er det ikke nødvendigt med lufttilførsel fra den øverste ventil.

Ved fyring med energikoks dannes næsten ingen aske, så nedragning af aske skal ikke ske så tit.

### **FYRING MED KUL**

Sæt kulindsatsen (bestående af en højre og en venstre del) ind i ovnen. Kulindsatsen sikrer at brændslet samles over risten.

Først spredes et lag kul ud over hele risten. Ovenpå lægges sammenkrøllet avispapir og nogle håndfulde pindebrænde, som antændes. Ved at tænde op på denne måde antændes med det samme de fra kullene afgivne gasser.

Under optændingen skal den primære lufttilførsel være helt åben og den sekundære åbnet 4 omgange. Når brændslet gløder, skrues der lidt ned for den primære lufttilførsel, så risten ikke forbrændes. Når ovnen er varm, reguleres varmeafgivelsen med den primære lufttilførsel. Gennem den øverste ventil tilføres luft, som dels hjælper med at holde glasset rent, dels sørger for at flammerne brænder klart.

Det er nødvendigt at hele risten er dækket med brændsel for at holde forbrændingen igang. Jo mindre brændselsstykker, jo mindre behøver laget at være. Før hver påfyldning af frisk brændsel, tilføres ekstra luft fra den primære lufttilførsel, således at forbrændingen ved påfyldningen er så kraftig, at det friske brændsel hurtigt antændes. Der bør kun påfyldes lidt brændsel ad gangen, spredt ud over hele risten.

Asken rages ned i askeskuffen med passende interval, f.eks. ved hver påfyldning, for at give tilstrækkelig luftpassage.

Når kullene er afgasset og der kun ligger et lag lette koks på risten, kan ventilen øverst på fyrdøren lukkes. Den nederste ventil kan lukkes så meget, at kullene kun lige netop gløder. Hvis ovnen er tilsuttet en god skorsten, kan brændslet nu gløde i meget lang tid.

### **ASKE**

Asken er nem at ruge ned i askeskuffen ved hjælp af ildrageren eller ved at betjene rysteristen, hvis en sådan findes. Askeskuffen bør tømmes regelmæssigt. Hvis den er med top, kommer risten til at ligge i et leje af gløder, hvorved den brænder i stykker.

## GODE RÅD

- hvis ovnen ryger eller ikke varmer, se efter følgende:

1. Hvis skorstenen er kold, kan det inden optænding af ovnen hjælpe at antænde (afblusse) en sammenkrøllet avis i skorstenens rensedør.
2. Skorstenen og/eller røgrøret og/eller ovnens overdel kan være tilstoppet.
3. Hvis mere end et fyringssted er tilsluttet skorstenen, skal de to tilslutninger være forskudt mindst 25 cm for hinanden i lodret retning.
4. Alle utætheder ved skorstenen vil nedsætte trækket. Se efter følgende:
  - at der ikke er utætheder ved røgrøret
  - at der ikke er utætheder ved røgrørets indføring i skorstenen
  - at der ikke er utætheder ved selve skorstenen, f.eks. i fugerne eller ved rensedøren
  - at der ikke er ubenyttede (utætte) fyr tilsluttet skorstenen
5. For lav skorsten. Skorstenen skal være udført som foreskrevet i bygningsreglementet; det vil i de fleste tilfælde sige, at skorstenspiiben skal være 80 cm over tagryggen. I alle tilfælde skal skorstenen være så høj, at tilfredsstillende trækforhold sikres, og at der ikke opstår røgulemper.
6. Store træer, nabohuse, bakker og andre landskabelige forhold kan forårsage nedslag i skorstenen.

## VEDLIGEHOLDELSE

Ved korrekt fyring afsættes næsten ingen sod på glasset i fyrdøren. Sod fjernes nemt ved hjælp af Morsø glasrens.

Ovnen må med jævne mellemrum efterses for soddannelse. Soden må fjernes for at man kan udnytte brændslet bedst muligt. Kraftig sodophobning giver dårligt skorstenstræk og risiko for skorstensbrand.

Den malede overflade kan med tiden, ved kraftig fyring, få et gråligt skær; men ovnen kan let opfriskes med Morsø spraymaling, der kan købes hos Deres forhandler.

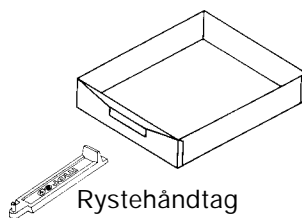
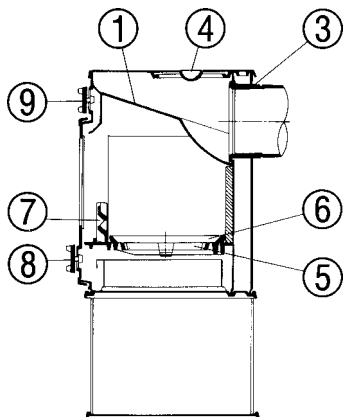
Forrist (7) rasteramme (6) rysterist (5) og kulindsats (ekstra tilbehør) er dele, som er i direkte berøring med glødende brændsel. De vil derfor være særlig udsatte for gennembrænding. Ved for kraftig fyring vil gennembrændingen selvfølgelig fremskyndes. De nævnte dele kan nemt udskiftes.

Det samme gælder for røgledepladen, som påvirkes af flammer og strålevarme. Røgledepladen (1) kan kantes ud af ovnen. Det letter operationen, hvis forristen (7) også fjernes.

Det ildfaste materiale, som isolerer brandkammeret, kan nemt holde til den temperatur, der kan opnås i ovnen, men det kan gå i stykker, hvis det bliver ramt kraftigt med et stykke brænde eller andet. Revner i det ildfaste materiale har ingen betydning for ovnens funktion, så længe materialet sidder på plads og beskytter sider og bagplade.

## Ekstra tilbehør

Til Morsø ovnene tilbydes et omfattende tilbehørsprogram, der kan lette den daglige betjening og vedligeholdelse af Deres Morsø ovn.



**We congratulate you on your choice of a morsø stove. morsø has been producing some of the world's best stoves since 1853. If you follow this installation- and operating instruction carefully, we can guarantee you many years of warmth and pleasure.**

## INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. The stove must be installed according to the regulations laid down in the building code; eg. regarding the distance to combustible material. In order to assist with the cleaning of the stove, the distance to masonry should be 100-150 mm. The stove should be situated on a hearth constructed in accordance with the building regulations, and should project at least 500 mm in front of the stove, and at least 100 mm at the sides and behind the stove.

The opening formed by the firing doors is less than 1000 sq.cm.

It is essential that all the installation work be carried out in conjunction with the local building regulations. Particular attention should be paid to the section in the building regulations concerning the installation of stoves, the way these stoves should be connected to the chimney and the special regulations concerning the installation of chimneys.

2. The stove is supplied from the factory with a flue collar fitted to the top plate and a round blanking plate blocking off the rear flue exit (behind the rear shield plate). The collar can be fitted to the rear outlet. Simply knock out the round panel on the rear shield plate to reveal the blanking plate. Unscrew this blanking plate and the flue collar and swap their positions. Fit the cast iron blanking plate on the top. Position the stove and connect to the flue system.

In order to ensure sufficient draught, the horizontal runs of the stove pipe should be as short as possible, and preferably rise a little towards the chimney. The flue must not be inserted in the chimney itself, but only to the edge of the masonry. (Many chimney pipe bushings have a built-in stop, preventing the pipe from being inserted too far). The stove pipe - chimney connection should be sealed with fire-proof seal.

3. The stove is levelled by means of the enclosed plates and screws.
4. Ensure that the baffle plate (1) is placed correctly. (See sectional drawing).
5. The stove surface is painted with heat-resistant Senotherm paint. It is best kept clean by vacuuming with a soft brush attachment or by wiping with a lint-free cloth.
6. The initial fire should be small in order to properly cure the stove before starting a heavier fire.

**Warning:** Do not fire heavily in a cold stove.

Never allow the stove to become super-heated. Super-heating may damage the fireproof material, the grates, baffle plates etc. Superheating is seen when any part of the stove is red-hot, e.g. baffle plates or grates.

# OPERATING INSTRUCTIONS

## NOTICE

Allow the stove to warm up before creating a very hot fire.

Never let the stove become superheated. Superheating may damage the castings, fire bricks, and the enamel finish. Superheating is when any part of the stove, grates or stove pipe assumes a red glow.

The heat output from the stove is regulated with three draught valves i.e. the primary air inlet (8) and the secondary air inlet (9).

If when the doors are open smoke comes out, this is due to insufficient chimney draft. As a rough guide, there should be at least 12 foot vertical height of flue between the top of the stove and the top of the flue. More precisely, one should have a minimum of 0.1 mb, or 0.04 inches of water pressure at the bottom of the flue in order to prevent smoke escaping.

Whilst satisfactory operation can often be obtained with less pressure than the minimum recommended, never the less efforts should be made to achieve at least the above mentioned minimum.

## HEATING WITH WOOD

Open the primary (8) and secondary (10) air inlet to the fully open position to the right. Establish the fire by first placing paper and kindling on the grate and ignite it. When the fire is going, add larger logs and close the door. When the fuel has well ignited, reduce the primary air inlet (8) till just enough air is supplied to keep flames and to keep the stove at the desired temperature.

The primary air inlet controls the fire best between the fully closed and one or two revolutions, but this depends largely on the atmospheric conditions as well as the chimney design.

The secondary air inlet (10) should be kept sufficiently open to keep bright flames and help keeping the glass clean.

Each time wood is added to the fire, extra primary air is required in order to reach ignition temperature as quickly as possible. Just filling the stove without adding extra air produces high levels of soot and tar, making it necessary to sweep the chimney and stove pipe more often than if the above procedure is followed.

When burning wood at slow rates, it is recommended to make a hot fire at least once a day in order to burn some of the soot and tar away.

When burning at low rates and over night, allow the wood to flame up, before the primary air inlet is closed or nearly closed.

Depending of the quality of the wood as a fuel and the moisture content, the remaining embers will last for a long time and probably overnight. Starting a hot fire again is then done easily by gathering the embers and putting some dry kindling above.

When burning wood in a stove with a grate, it is as a rule unnecessary to poke the ashes into the ash pan as a suitable layer of ashes will act as insulation and thus give a better combustion, and at the same time protect the grate.

Although your **morso**-stove will operate in virtually any wood, wet or green wood (unseasoned) should be avoided. Firewood should be seasoned for at least one year and preferably two years.



Both coniferous and deciduous wood can be burned. Avoid using wood which has been exposed to salt water (driftwood, fish boxes, etc.) as the salt is very corrosive and will reduce the life of the stove and the chimney.

### **HEATING WITH SMOKELESS FUELAND ANTHRACITE**

Insert the coal insert (right and left part). The coal insert protects the bottom plate from superheating. Furthermore the coal insert is guiding the fuel towards the grate.

Open the lower and secondary air vent to the max. Establish a fire with paper and kindling wood. When the wood has ignited start adding fuel little by little, until the whole grate is covered by a layer of glowing coals.

It is necessary to have a certain layer of glowing coals when adding new fuel in order not to extinguish the fire. The smaller the pieces of fuel, the smaller layer is required. Add only new fuel in small quantities and make sure that enough/sufficient secondary air is drawn in in order to burn off the released gasses.

The heat output is controlled mainly by the primary air inlet.

The primary air inlet controls the fire best between the fully closed position and one or two revolutions, but this depends largely on the atmospheric conditions as well as the chimney design.

### **HEATING WITH COAL (BITUMINOUS COAL)**

Insert the coal insert (right and left part). The coal insert protects the bottom plate from superheating. Furthermore the coal insert is guiding the fuel towards the grate.

Open the lower and secondary air vent to the max. Start placing a layer of coal on the grate. Add paper and kindling wood on top of the coal and ignite. Thus the gases released from the coal are ignited at once. Starting a fire in the same manner as with smokeless fuel will release a dense yellow smoke from the coal. This smoke will not ignite until a sufficient temperature is reached, and thus it may take up to one hour to ignite the coal.

Combustion of the coal is regulated with the primary air inlet, subdraught and the secondary air inlet should be opened sufficiently to keep bright flames and to help keep the glass clean. More coal should be added in limited quantities. Add coal in small quantities. Before coal is added, the lower air inlet should be opened wide in order to reach ignition temperature quickly. When reducing the heat output of the stove, do not reduce the secondary air inlet until the coal has cooled down to the desired temperature.

The ashes should be poked into the ash pan frequently, (e.g. at every fuel filling) in order to give sufficient passage of air to the combusting fuel. Leave some ashes on the grate to protect it from the heat.

After burning off the coal gasses, a layer of glowing coals remain. At this point the lower air supply can be reduced and the secondary air vent can be closed a little (always let some secondary air in). Now the coals can burn for a long time (if the stove is connected to a chimney supplying sufficient draught).

## GOOD ADVICE

### - If the stove smokes or does not heat - check the following:

If the stove smokes or burns poorly the usual cause is a reduced chimney draught.

1. If the stove is cold it might help to ignite some crumpled paper in the cleaning door of the chimney before establishing a fire in the stove.
2. The chimney and/or the stove pipe may be obstructed.
3. If more than one fireplace or stove is connected to the same chimney, the two connections must be staggered by at least 25 cm in the vertical direction.  
(In the U.K., connecting two fireplaces to the same fluepipe is illegal.)
4. Leaks in the chimney reduces the draught. Check the following:
  - that there are no leaks in the stove pipe.
  - that there are no leaks in the chimney itself, e.g. in the joints or by the cleaning door
  - that there are no unused (leaky) fireplaces or fuelstoves connected to the chimney
5. The chimney may be too low. The chimney has to be built according to the local building code, which in most cases means that the top of the chimney must rise at least 80 cm above the ridge of the roof. In any case the chimney must be sufficiently high in order to obtain satisfactory draught conditions and smoke disadvantages do not arise.
6. Large trees, neighbouring buildings, hills and other landscape conditions may cause down-draught in the chimney.

## MAINTENANCE

Soot deposits on the door occur mainly after the stove has been stoked. Once the stove settles down to steady operation, only a small amount of soot is deposited on the glass, this soot can be easily removed after the stove has cooled down by using a Morsø Glass Cleaner.

It is possible to get deposits mainly of creosote, when burning wood on the inside of the door seal. If it is allowed to build up, particularly on the hinge side, it will make closing of the door difficult, and if the door is forced it may break the glass.

Inspect the stove for soot frequently. The soot must be removed in order to exploit the fuel extensively. Heavy soot built-up reduces the chimney draught and increases the risk of a chimney fire.

Over a period of time, the painted surface may become slightly grey. A can of Morsø touch-up spray paint should be available from your stove supplier. This can be applied - in accordance with the instructions - in just a few minutes. When first firing after touching up, the stove will give off a slight smell as the paint cures. Make sure to ventilate the room well during this phase.

Front grate (7), bar frame (6), shaking grate (5) and coal insert (extra accessory) are parts in direct contact with live fuel. Thus these parts will be particularly exposed to burning through. When firing too heavily the burning through will of course be precipitated. However, the mentioned parts are easily replaceable.

The same thing applies to the baffle plate which is influenced by flames and radiation of heat. The baffle plate (1) can be edged out of the stove. Ease the operation by also removing the front grate (7).

The fireproof material used as insulation in the fire chamber easily resists the temperature achieved in the stove, however it may break if hit strongly with a piece of wood or similar things. Cracks in the fireproof material have no importance to the functions of the stoves as long as the material is kept in place and protects lateral faces and backplate.

**Optional Accessories**

A wide range of accessories (such as handling gloves, fireside tools, glass cleaner and heatproof paint) are available for use with your morsø stove. They help with day-to-day running and maintenance. Contact your morsø dealer for more information.

