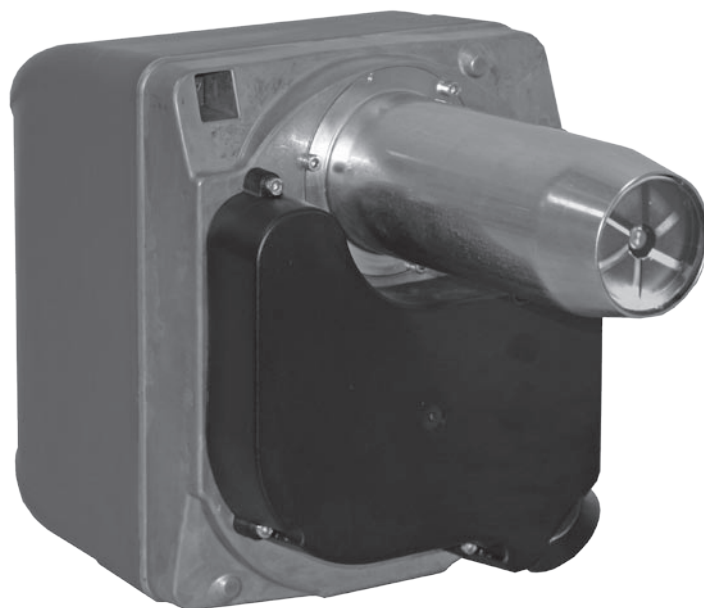


Oljni gorilnik-rumenoplamenski
SLV 100 B - SLV 110 B

14 do 85 kW
po 1.BimSchV
NOx-razred 3



Navodila za obratovanje in montažo gorilnika
SLV 100-110 B



Intercal Wärmetechnik GmbH
Im Seelenkamp 30
32791 Lage (Germany)



| | stran |
|---|-------|
| Važna opozorila | 4 |
| Merne skice in tehnični podatki | 5 |
| Montaža oljnega gorilnika | 6 |
| Elektro priklop in vezalne sheme | 7 |
| Oljni priklopi in dimenzioniranje cevovodov | 8 |
| Zagon oljnega gorilnika | 9 |
| Nastavitev oljnega gorilnika | 10-12 |
| Nega in vzdrževanje | 13 |
| Rezervni deli | 14 |
| Izjava proizvajalca in izjava o skladnosti | 15 |
| Pomoč v primeru motenj gorilnika | 16-17 |
| Garancija in standardi | 18 |

Opis izdelka

Intercal je določil nove standarde na področju gorilnikov: kompaktna izvedba pri optimalnih dimenzijah, večje območje moči posameznega gorilnika, nizek obratovalni hrup, še prijaznejše vzdrževanje in enostavna nastavitev. To so samo nekatere prednosti novega, univerzalno uporabnega gorilnika serije „100“
Rumeno in modroplamenski gorilniki nove generacije nas prepričajo z nizkimi emisijami škodljivih snovi, enostavnim rokovanjem zaradi številnih možnosti postavitve v različne vzdrževalne položaje kakor tudi zaradi enostavne in zanesljive oskrbe z rezervnimi deli, ker uporabljajo le običajne komponente, ki se pojavljajo na trgu.

Nenavadno široko območje moči povezano z visoko močjo ventilatorja omogoča vgradnjo gorilnika tudi na težavne moderne kotle z veliko upornostjo kurišča – brez ali z izkoriščanjem kondenzacijske toplote. Izbira ustreznega standardnega rumenoplamenskega gorilnika ali pa emisijsko zelo skromnega modroplamenskega gorilnika je v tem primeru otročje lahka.

Razpakiranje – vklop – je že toplo.

Pred izdobavo je vsak gorilnik individualno podvržen temeljitem električnem, hidravličnem in deloma tudi zgorevalno tehničnem preizkusu. Ta postopek zadosti Intercalovim visokokakovostnim zahtevam in že od začetka zagotavlja obratovanje brez napak.



Važna opozorila:

Opozorilo

Pred montažo in zagonom gorilnika skrbno preberite navodila. Neupoštevanje navodil ali strokovno neustrezna izvedba inštalacije ima za posledico nepriznavanje garancije. Pri montaži dodatne opreme morate upoštevati ustrezna navodila veljavna za opremo. Montažo, zagon, vzdrževanje in obratovalno pripravljenost lahko izvede le pooblaščen, strokovno usposobljena oseba.



Škoda na napravi

Pri strokovno neustrezni montaži in posluževanju, lahko pride do poškodbe naprave. Za postavitve in obratovanje naprave upoštevajte tehnična pravila in zakonitosti ter ustrezne lokalne predpise o gradnji in vzdrževanju!

Škoda na napravi

Škoda na napravi lahko nastane tudi zaradi pomanjkljivega čiščenja in vzdrževanja naprave. Čiščenje in vzdrževanje izvajajte v skladu z napotki. Pri tem preverite brezhibno delovanje celotne naprave! Pomanjkljivosti morate takoj odpraviti, da se izognete morebitni škodi naprave!

Važna opozorila pri polnjenju oljnega rezervoarja

Pred polnjenjem rezervoarja morate izklopiti gorilnik. Oljni gorilnik naj miruje vsaj 3 ure, da se lebdedeči delci lahko usedejo na dno rezervoarja. Pri netesnih oljnih cevovodih in popolnoma izpraznjenem rezervoarju, lahko zaradi tvorbe zračnega mehurja, prihaja do motenj v delovanju in celo do zastoja.

Opozorilo

Pri kakršnihkoli posegih ali delu na gorilniku oz. kotlu, morate napravo električno izklopiti na stikalu za izklop v sili in poskrbeti za preprečitev morebitnega nekontroliranega vklopa. Dovod olja morate zapreti na cevovodu in zavarovati pred nepredvidljivim odprtjem s strani tretje osebe.

Ogrožanje življenja

Pri uporabi električnega toka obstaja potencialna nevarnost ogrožanja življenja in zdravja. Pred vsakim poseganjem ali delom na gorilniku oz. napravi, jo morate vedno električno izklopiti, npr. na stikalu za izklop v sili pred kurilnico. Ne zadošča samo izklop regulacije!



Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

Zaradi stalnega razvoja lahko določene slike, skice funkcijske sheme in tehnični podatki odstopajo od navedenih in prikazanih v navodilih.

Navodila za odstranitev

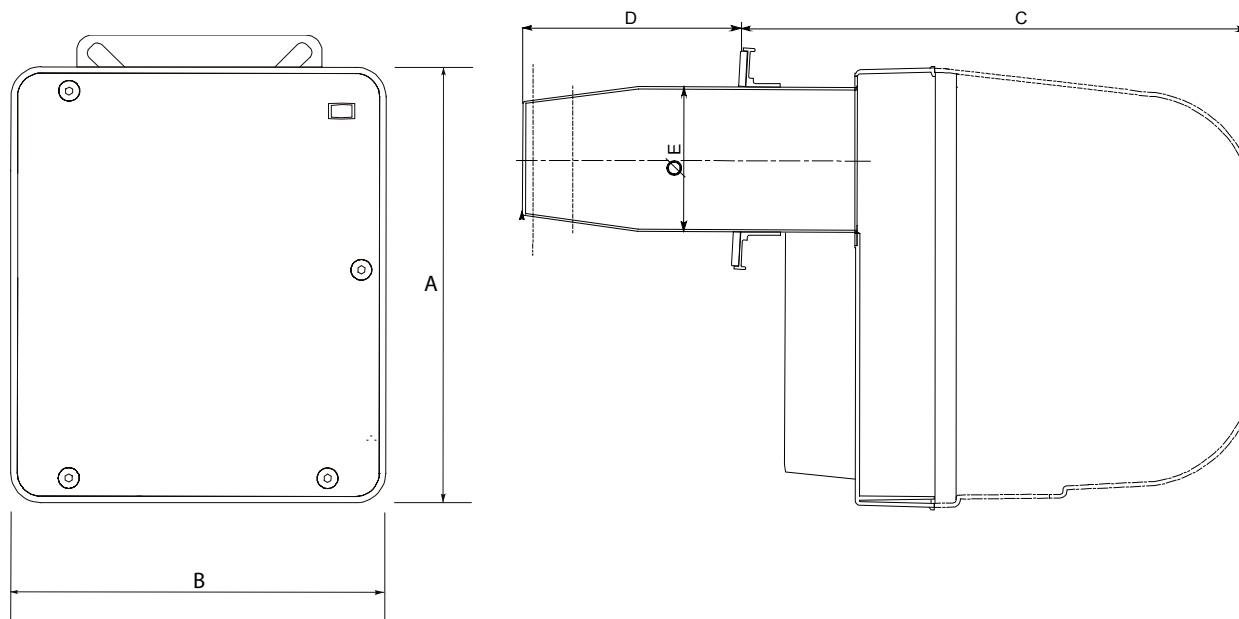
Recikliranje: Ves embalažni material (kartonska embalaža, vstavni listi, plastična folija in vrečke) je iz snovi, ki so razgradljive in se lahko reciklirajo. Naprava oz. rezervni deli ne spadajo med gospodinjske odpadke, pač pa morajo biti strokovno odstranjeni. Na koncu uporabe oz. življenjske dobe se morajo predati na zbirna mesta, kjer jih bodo pristojne strokovne službe ustrezno odstranile





Merne skice in tehnični podatki

Merne skice

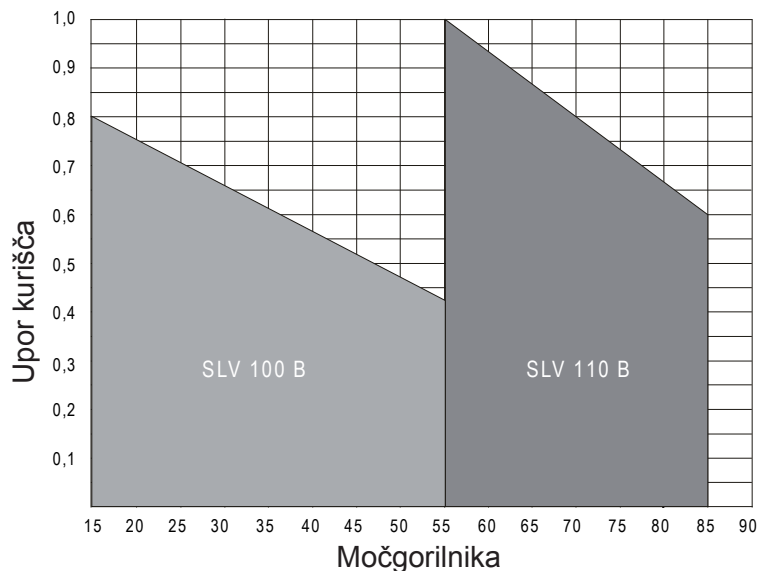


Tehnični podatki

| Mere na skici | A | B | C | D | Ø G |
|----------------|-----|-----|---------|--------|-----|
| SLV 100 B (mm) | 276 | 233 | 315-420 | 35-140 | 80 |
| SLV 110 B (mm) | 276 | 233 | 315-420 | 35-140 | 90 |


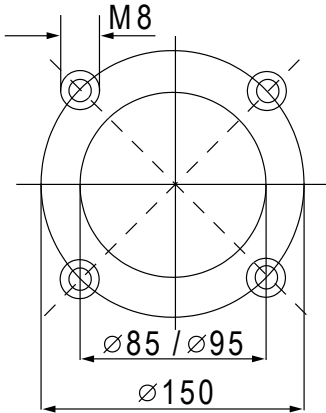

| Tip gorilnika | SLV 100 B | SLV 110 B |
|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Moč gorilnika | 16,0-55,0 kW | 55,0-85,0 kW |
| Pretok olja EL | 1,35-4,60 kg/h | 4,70-7,10 kg/h |
| NOx-razred | Klasse 3 | Klasse 3 |
| Napetost | 230 V / 50 Hz | 230 V / 50 Hz |
| Električna moč | 250,0 W | 275,0 W |
| Preizkusne podloge | DIN EN 267 (99) 1. BlmSchV | DIN EN 267 (99) 1. BlmSchV |
| CE identifikacijska številka | CE-0045BS2743 | CE-0045BS2747 |

Diagram moči





Montaža oljnega gorilnika

| | | | |
|--|------------------------------|--|--|
| 1 | Pritrditev prirobnice |  <p style="text-align: center;">(Slika 1)</p> |  <p style="text-align: center;">(Slika 2)</p> |
| <p>Za pritrditev gorilnika na kotel služi priložena prirobnica, ki jo dobite skupaj z gorilnikom. Najprej na nosilno ploščo kotla s štirimi vijaki privijate prirobnico. (Slika 1) Na zgornji strani deljiva prirobnica omogoča, da lahko potisnete cev gorilnika tako daleč v zgorevalni prostor kotla, kot to zahteva oz. dopušča izbrani kotel</p> <p>Dimenzije lukenj na prirobnici so primerne za delni krožni premer od 150-180 mm (Slika 2). Pri montaži prirobnice upoštevajte nagib cca 2° proti zgorevalnemu prostoru, da pri gretju predgrelnika, olje ne teče nazaj v gorilnik. (Slika 3).</p> <p>Upoštevajte oznako „OBEN“ (=zgoraj)!</p> <p>Ko je prirobnica pritrjena, lahko vstavite/nataknete plamensko cev v prirobnico ter le-to privijete z inbus ključem 4 mm. Tako boste dosegli, da je gorilnik togo fiksiran.</p> | |  <p style="text-align: center;">(Slika 3)</p> | |

Potisna globina plamenske cevi gorilnika

Pri nekaterih verzijah zgorevalnega prostora upoštevajte naslednje potisne globine plamenske cevi:

Trovlečni kotel z recirkulacijsko zgorevalno komora:

Gorilnik/plamensko cev potisnite tako daleč, da konec plamenske cevi sega v notranjost zgorevalne komore.

Vroča obračalna zgorevalna komora:

Gorilnik/plamensko cev potisnite tako daleč, da konec plamenske cevi leži v ravnini z izolacijo vrat. Vstaviti 45°-oljno šobo.

Splošno:

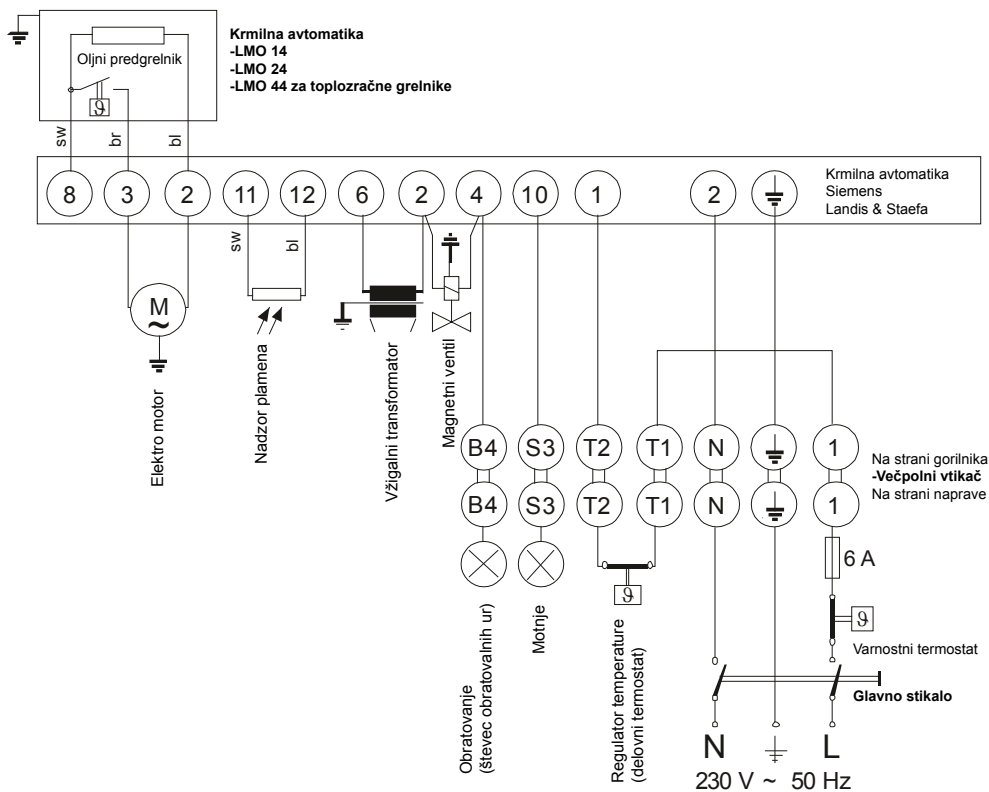
Poiščite optimalno potisno globino s pomočjo optimiranja CO₂- vrednosti po prilagoditvi gorilnika.



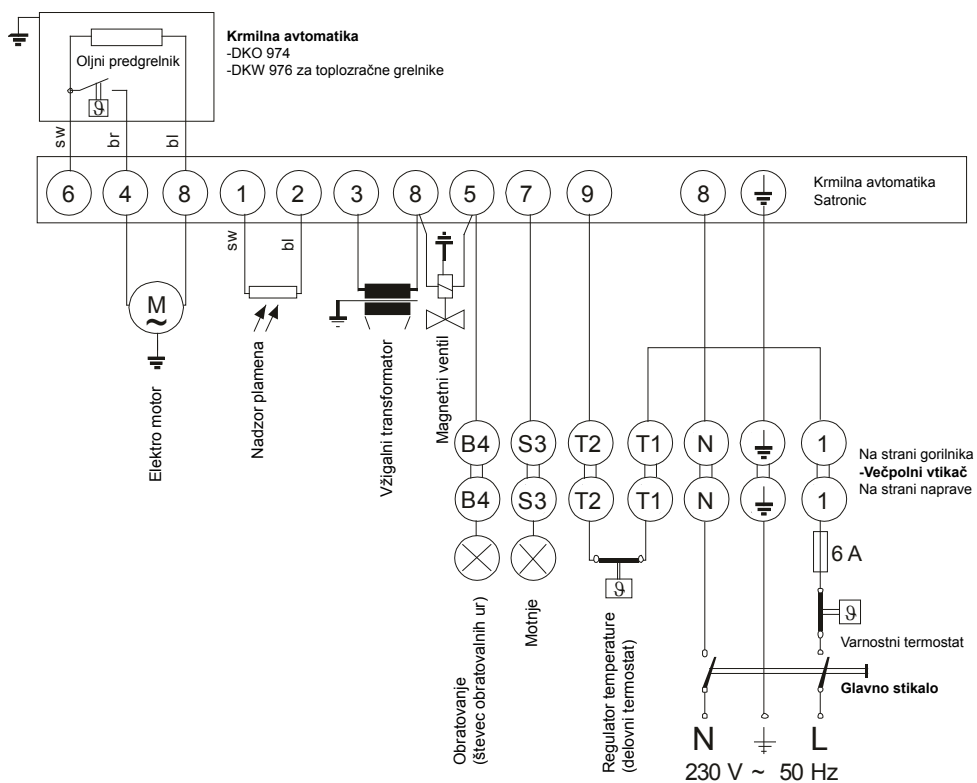
Elektro priklop in vezalna shema

Elektro priklop izvedete s standardno povezavo vtikač/vtičnica po DIN EN 226, pri čemer je vtičnica že prigradena na ohišje gorilnika. Upoštevajte lokalne EVU in VDE predpise. Priklop izvedite v skladu z vezalno shemo! Pred posegom v električno območje gorilnika izvlecite vtikač iz vtičnice.

Siemens krmilna avtomatika



Satronic krmilna avtomatika





Priključek olja in določanje mer cevododa

Namestititev izvedite po veljavnih tehničnih pravilih s predpisanimi varnostnimi napravami, npr. protiizlivnim ventilom. Praviloma priporočamo uporabo enocevnega sistema, kar zagotovite z eno-cevnim filtrom z avtomatskim odzračevanjem. Priložene oljne cevi priključite na oljno črpalko in ustrezno pritrdite. Zaporne in filtrirne elemente morate postaviti tako, da zagotovite normalen pretok olja po ceveh. Oljnih cevi ne smete prepogibati ali celo stiskati.

Določanje mer cevododa za kurilno olje EL z viskoznostjo 4,8 mm²/s (20°C)

| 1 | 1-cevni sistem z višje ležečim rezervoarjem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|----|----|----|----|----|----|----|---|----------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>H [m]</th> <th>4,0</th> <th>3,5</th> <th>3,0</th> <th>2,5</th> <th>2,0</th> <th>1,5</th> <th>1,0</th> <th>0,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ø 4 [mm]</td> <td>51</td> <td>45</td> <td>38</td> <td>32</td> <td>26</td> <td>19</td> <td>13</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Ø 6 [mm]</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>97</td> <td>65</td> <td>32</td> </tr> </tbody> </table> | | | H [m] | 4,0 | 3,5 | 3,0 | 2,5 | 2,0 | 1,5 | 1,0 | 0,5 | Ø 4 [mm] | 51 | 45 | 38 | 32 | 26 | 19 | 13 | 6 | Ø 6 [mm] | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 97 | 65 | 32 |
| H [m] | 4,0 | | 3,5 | 3,0 | 2,5 | 2,0 | 1,5 | 1,0 | 0,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ø 4 [mm] | 51 | 45 | 38 | 32 | 26 | 19 | 13 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ø 6 [mm] | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 97 | 65 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (Slika 4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 2 | 1- cevni sistem z nižje ležečim rezervoarjem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>H [m]</th> <th>0,0</th> <th>0,5</th> <th>1,0</th> <th>1,5</th> <th>2,0</th> <th>2,5</th> <th>3,0</th> <th>3,5</th> <th>4,0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ø 4 [mm]</td> <td>52</td> <td>46</td> <td>40</td> <td>33</td> <td>27</td> <td>21</td> <td>15</td> <td>9</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Ø 6 [mm]</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>75</td> <td>44</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table> | | | H [m] | 0,0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | Ø 4 [mm] | 52 | 46 | 40 | 33 | 27 | 21 | 15 | 9 | 2 | Ø 6 [mm] | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 75 | 44 | 12 |
| H [m] | 0,0 | | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ø 4 [mm] | 52 | 46 | 40 | 33 | 27 | 21 | 15 | 9 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ø 6 [mm] | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 75 | 44 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (Slika 5) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 3 | 2- cevni sistem z višje ležečim rezervoarjem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----------|-----|----|----|----|----|----|----|----|
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>H [m]</th> <th>4,0</th> <th>3,5</th> <th>3,0</th> <th>2,5</th> <th>2,0</th> <th>1,5</th> <th>1,0</th> <th>0,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ø 6 [mm]</td> <td>33</td> <td>31</td> <td>29</td> <td>27</td> <td>25</td> <td>23</td> <td>21</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Ø 8 [mm]</td> <td>100</td> <td>98</td> <td>91</td> <td>85</td> <td>79</td> <td>72</td> <td>66</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> | | | H [m] | 4,0 | 3,5 | 3,0 | 2,5 | 2,0 | 1,5 | 1,0 | 0,5 | Ø 6 [mm] | 33 | 31 | 29 | 27 | 25 | 23 | 21 | 19 | Ø 8 [mm] | 100 | 98 | 91 | 85 | 79 | 72 | 66 | 60 |
| H [m] | 4,0 | | 3,5 | 3,0 | 2,5 | 2,0 | 1,5 | 1,0 | 0,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ø 6 [mm] | 33 | 31 | 29 | 27 | 25 | 23 | 21 | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ø 8 [mm] | 100 | 98 | 91 | 85 | 79 | 72 | 66 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (Slika 6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 4 | 2- cevni sistem z nižje ležečim rezervoarjem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|----------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|-----------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|---|
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>H [m]</th> <th>-0,0</th> <th>-0,5</th> <th>-1,0</th> <th>-1,5</th> <th>-2,0</th> <th>-2,5</th> <th>-3,0</th> <th>-3,5</th> <th>-4,0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ø 6 [mm]</td> <td>17</td> <td>15</td> <td>13</td> <td>11</td> <td>9</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ø 8 [mm]</td> <td>53</td> <td>47</td> <td>41</td> <td>34</td> <td>28</td> <td>22</td> <td>15</td> <td>9</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Ø 10 [mm]</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>99</td> <td>84</td> <td>68</td> <td>53</td> <td>37</td> <td>22</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> | | | H [m] | -0,0 | -0,5 | -1,0 | -1,5 | -2,0 | -2,5 | -3,0 | -3,5 | -4,0 | Ø 6 [mm] | 17 | 15 | 13 | 11 | 9 | 7 | 5 | 3 | 1 | Ø 8 [mm] | 53 | 47 | 41 | 34 | 28 | 22 | 15 | 9 | 3 | Ø 10 [mm] | 100 | 100 | 99 | 84 | 68 | 53 | 37 | 22 | 6 |
| H [m] | -0,0 | | -0,5 | -1,0 | -1,5 | -2,0 | -2,5 | -3,0 | -3,5 | -4,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ø 6 [mm] | 17 | 15 | 13 | 11 | 9 | 7 | 5 | 3 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ø 8 [mm] | 53 | 47 | 41 | 34 | 28 | 22 | 15 | 9 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ø 10 [mm] | 100 | 100 | 99 | 84 | 68 | 53 | 37 | 22 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (Slika 7) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Zagon oljnega gorilnika

Škoda na napravi zaradi mraza

V kolikor obstaja nevarnost zmrzali, zaščitite ogrevalno napravo pred zamrznitvijo. To naredite tako, da na najnižji točki naprave iztočite ogrevalno vodo.



Pri zagonu upoštevajte naslednje nasvete:

Temperatura izhodnih dimnih plinov

Izhodna temperatura dimnih plinov naj bo v območju od 160°C do 200°C. Pri temperaturi pod 160°C obstaja pri določenih pogojih nevarnost tvorbe oblog nastajajočih iz mešanice kondenzata in saj ter do prekomernega nalaganja le-teh na stene dimnovodnih poti in posledično do popolne zamašitve. Zato morate paziti, da dimnik izpolnjuje ustrezne zahteve. Prav tako morate upoštevati podatke proizvajalca kotla o minimalni izhodni temperaturi dimnih plinov.

Medsebojna uskladitev gorilnika, kotla in dimnika

Popolno zgorevanje predpostavlja konstanten upor kurišča, ker je moč ventilatorja gorilnika odvisna od protitlaka. Pri nihanju tlaka lahko nastopita tako presežek kot primanjkljaj zraka. Za doseganje konstantnega tlaka kurišča se zahteva vgradnja dimniške lopute za omejevanje vleka dimnika oz. ustrezne naprave za zagotavljanje pomožnega zraka. Poleg tega morate paziti na pravilno dimenzijo preseka dimnika. Strokovni nasvet glede dimenzije dimnika in ustreznega omejevalnika vleka poiščite pri vašem dimnikarju in monterju ogrevalnih naprav.

Termometer izhodnih dimnih plinov

Priporočamo vgradnjo termometra izhodnih dimnih plinov oz. stalno kontrolo temperature izhodnih plinov. To lahko naredite s termometrom, ki ga dobite v specializirani prodajalni za tovrstno opremo. Kot merilno mesto je primerna kar kontrolna luknja v dimni cevi, ki povezuje kotel z dimnikom in jo uporabljajo tudi dimnikarji. Porast izhodne temperature za več kot 30°C, pomeni začetek tvorjenja oblog na stenah kotla, kar posledično vodi do negospodarnega obratovanja ogrevalne naprave. V tem primeru morate narediti kontrolo nastavitve gorilnika in ev. očistiti kotel. Pri primerjalnih meritvah morate paziti na to, da so temperature kotla podobne in intervali obratovanja gorilnika pred meritvami približno enako dolgi.

Števec obratovalnih ur

Priporočamo izvedbo z vgrajenim števcem obratovalnih ur za gorilnike SLV/BNR, v kolikor želite kontrolirati porabo olja. Pri primerjavi porabe opozarjamo na to, da na rezultate meritev lahko vpliva gibanje zunanje temperature v posameznih mesecih oz. letih.

Goriva

Gorilnik je primeren za kurilno olje EL in kurilno olje EL z nizko vsebnostjo žvepla.

Opozorilo za kurilnico

V prostorih, kot so frizerski saloni, tiskarne, kemične čistilnice, laboratoriji ipd., kjer lahko pričakujemo, da bo zrak onesnažen s halogenskimi spojinami, lahko gorilnik obratuje takrat, če zagotovimo zadosten dotok svežega zraka, potrebnega za zgorevanje. Gorilnik ne sme obratovati v prostorih, močno onesnaženih s prahom ali z veliko vlažnostjo, kot so npr. pralnice. Kurilnica mora biti varna pred zmrzaljo in zadostno prezračevana. Pri neupoštevanju navedenih opozoril, proizvajalec ne prevzema odgovornosti za morebitno nastalo škodo in izključuje morebitne garancijske zahteve.


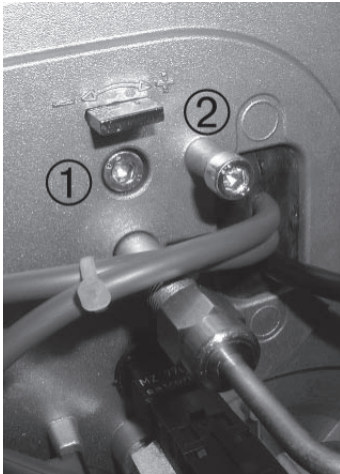
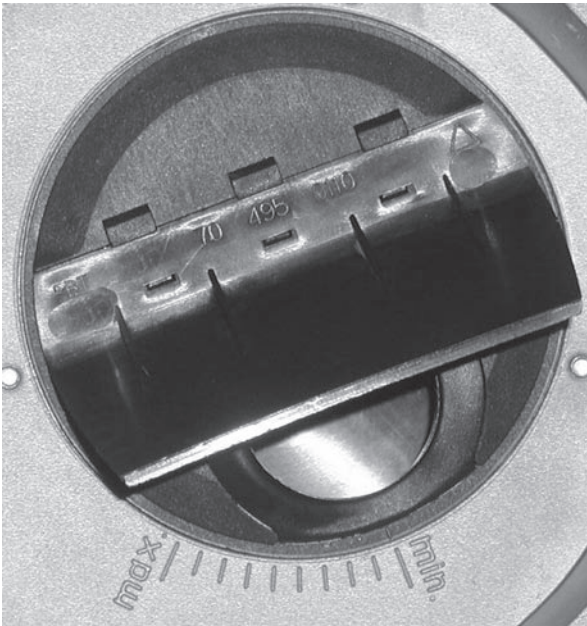
Za prekinitev obratovanja upoštevajte naslednje:

Pri prekinitvi obratovanja ali med vzdrževalnimi deli izklopite glavno stikalo in zaprite dovod goriva. V kolikor obstaja nevarnost zmrzali, iztočite vodo iz ogrevalnega sistema.

V nujnih primerih izklopite ogrevalni sistem na stikalu za izklop v sili in na najbližjem dosegljivem zapornem ventilu ustavite dovod olja.

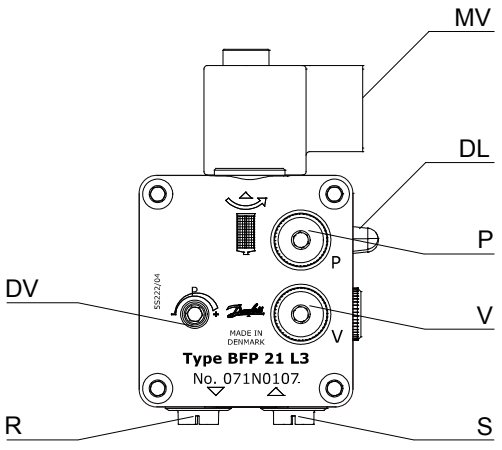


Nastavitev oljnega gorilnika

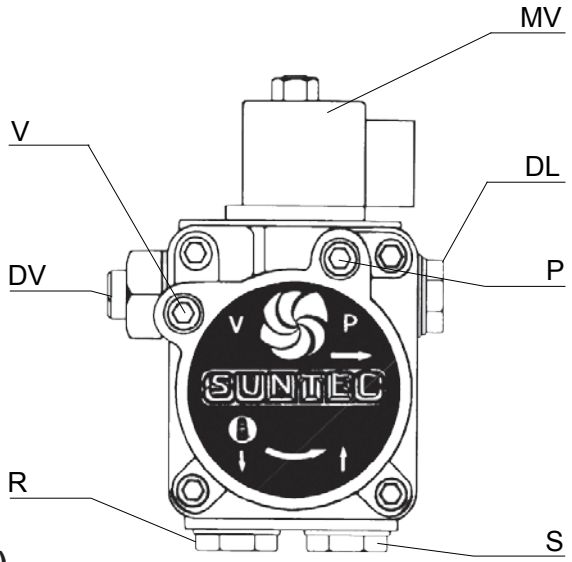
| | | | |
|--|-----------------------------------|---|--|
| <p>1</p> | <p>Premik lopute zraka</p> |  <p>(Slika 8)</p> | |
| <p>Z ustrezno prestavitvijo lopute zraka boste prilagodili zgorevalni zrak količini olja (moč). Določitev in nastavitev presežka zraka pri zgorevanju s pomočjo lopute zraka boste izvedli z merilno napravo za emisije. Neobvezujoče vrednosti za osnovno nastavitev lahko vzamete iz tabele „OSNOVNA NASTAVITEV“. Vsebnost CO₂ v dimnih plinih naj bo 12,0-12,5 %. (O₂: 4,0-4,5%)</p> | <p>2</p> | <p>Premik nosilca šobe</p> |  <p>(Slika 9)</p> |
| <p>Prestavitev nosilca šobe omogoča prilagoditev razpršilne plošče gorilnika želeni moči gorilnika. Z vrtenjem nastavitvenega vijaka „(1)“ v desno boste povečevali moč, z vrtenjem v levo jo boste zmanjševali. Na merilnem nastavku za tlak „(2)“ lahko pomerite tlak mešanja.</p> | <p>3</p> | <p>Premik šobe vstopnega zraka</p> |  <p>(Slika 10)</p> |
| <p>Prestavitev šobe vstopnega zraka je potrebna, kadar loputa zraka pride v vsakokratno skrajno točko delovnega območja. Kadar bi bil pri zaprti loputi zraka, presežek zraka za zgorevanje previsok, morate šobo vstopnega zraka premakniti na manjši tlak. Ko pa bi bil pri popolnoma odprti loputi zraka, presežek zraka za zgorevanje še prenizek, morate šobo vstopnega zraka premakniti na višji tlak. Če želite prestaviti šobo vstopnega zraka, morate demontirati celotno sesalno ohišje gorilnika.</p> | | | |



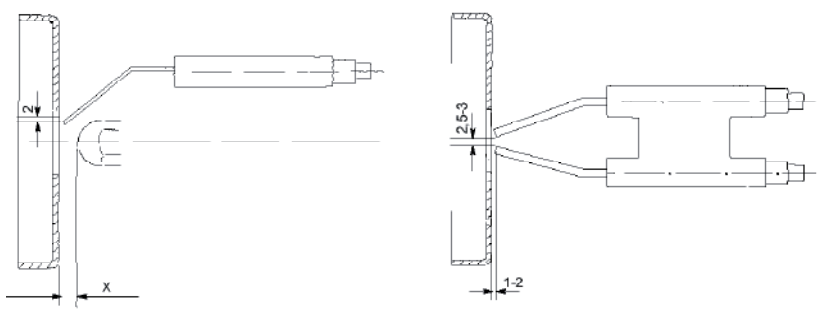
Nastavitev oljnega gorilnika

| | | |
|--|---|--|
| 4 | Danfoss oljna črpalka BFP 21 L3 - 7-15 bar |  |
| <p>S = sesalni vod P = priključek manometra za tlak DV = nastavljanje tlaka MV = magnetni ventil R = povratni vod V = priključek manometra za vakum DL = priključek za povezavo do šobe</p> <p>S premikanjem vijaka za reguliranje tlaka črpalke (DV), s pravilno izbrano šobo in ustrezno nastavitvijo zraka, lahko poljubno nastavljate vsakokratno zeleno moč gorilnika</p> | | |

(Slika 11)

| | | |
|--|--|---|
| 5 | Suntec oljna črpalka AS 47 - 7-22 bar |  |
| <p>S = sesalni vod P = priključek manometra za tlak DV = nastavljanje tlaka MV = magnetni ventil R = povratni vod V = priključek manometra za vakum DL = priključek za povezavo do šobe</p> <p>S premikanjem vijaka za reguliranje tlaka črpalke (DV), s pravilno izbrano šobo in ustrezno nastavitvijo zraka, lahko poljubno nastavljate vsakokratno zeleno moč gorilnika</p> | | |

(Slika 12)

| | | |
|---|---------------------------|--|
| 6 | Vžigalne elektrode |  |
| <p>Iz skice in tabele (glej "x") lahko razberete obliko elektrod, njihovo pozicijo in razmik oz. odmik.</p> | | |

(Slika 13)



Nastavitev ojnega gorilnika

Osnovna nastavitev

V spodnji tabeli so navedene vrednosti za prednastavitev.

Te vrednosti naj vam služijo le kot grobe orientacijske vrednosti. V vsakem primeru pa morate pri zagonu ali pa po vsakem vzdrževanju izvesti kontrolo emisij dimnih plinov.

SLV 100B

| Moč gorilnika | [kW] | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 | 39 | 42 | 45 | 48 | 51 | 54 |
|--------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Šoba 45° S | [gph] | 0,40 | 0,40 | 0,50 | 0,55 | 0,60 | 0,75 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 1,00 | 1,10 | 1,10 | 1,25 | 1,25 |
| Mera „X“ | [mm] | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Pretok olja | [kg/h] | 1,32 | 1,56 | 1,80 | 2,04 | 2,28 | 2,58 | 2,82 | 3,06 | 3,28 | 3,54 | 3,78 | 4,08 | 4,32 | 4,56 |
| Pretok olja | [l/h] | 1,50 | 1,80 | 2,10 | 2,40 | 2,70 | 3,00 | 3,30 | 3,60 | 3,90 | 4,20 | 4,50 | 4,80 | 5,10 | 5,40 |
| Tlak črpalke | [bar] | 10 | 12 | 12,5 | 13 | 12,5 | 13,5 | 11 | 12 | 13 | 12,5 | 11 | 12 | 11,5 | 12,5 |
| Poz.nosilec šobe | [mm] | 2 | 4 | 4 | 7 | 5 | 9 | 11 | 11 | 13 | 14 | 14 | 16 | 20 | 22 |
| Poz.šobe vst.zraka | [Skala] | Min | Min | Min | Min | Min | Min | Min | Min | Min | Min | Min | Min | Min | Min |
| Poz.lopute zraka | [%/CO ₂] | 12-12,5 | 12-12,5 | 12-12,5 | 12-12,5 | 12-12,5 | 12-12,5 | 12-12,5 | 12-12,5 | 12-12,5 | 12-12,5 | 12-12,5 | 12-12,5 | 12-12,5 | 12-12,5 |
| Tlak mešanja | [mbar] | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 3,0 | 2,8 | 3,0 | 2,9 | 2,8 | 3,0 | 3,1 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |

Vsebnost ostanka kisika [O₂] ca. 4,0 %

SLV 110B

| Moč gorilnika | [kW] | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 |
|--------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Šoba 60° S | [gph] | 1,35 | 1,5 | 1,5 | 1,75 | 1,75 | 2,0 | 2,0 |
| Mera „X“ | [mm] | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Pretok olja | [kg/h] | 4,68 | 5,04 | 5,52 | 5,85 | 6,3 | 6,72 | 7,14 |
| Pretok olja | [l/h] | 5,50 | 5,9 | 6,5 | 6,9 | 7,4 | 7,9 | 8,4 |
| Tlak črpalke | [bar] | 12 | 10,5 | 12,5 | 11,5 | 13,5 | 10 | 11,5 |
| Poz.nosilec šobe | [mm] | 2 | 5 | 6 | 6 | 6 | 8 | 11 |
| Poz.šobe vst.zraka | [Skala] | Max | Max | Max | Max | Max | Max | Max |
| Poz.lopute zraka | [%/CO ₂] | 12-12,5 | 12-12,5 | 12-12,5 | 12-12,5 | 12-12,5 | 12-12,5 | 12-12,5 |
| Tlak mešanja | [mbar] | 2,5 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,9 | 3,0 | 3,0 |

Vsebnost ostanka kisika [O₂] ca. 4,0 %



Nega in vzdrževanje

Škoda na napravi

Škoda na napravi lahko nastane zaradi nerednega in pomanjkljivega čiščenja ter vzdrževanja. Čiščenje in vzdrževanje celotne naprave naj enkrat letno opravi strokovnjak za ogrevanje. Priporočamo vam, da sklenete periodično pogodbo za letno vzdrževanje z ustreznim podjetjem.



Nega gorilnika

Za čiščenje površin gorilnika uporabljajte vlažno krpo in običajna gospodinjska čistilna sredstva. Ne uporabljajte čistil, ki puščajo praske. Pred vsakim čiščenjem morate napravo vedno električno izklopiti.

Vzdrževanje gorilnika

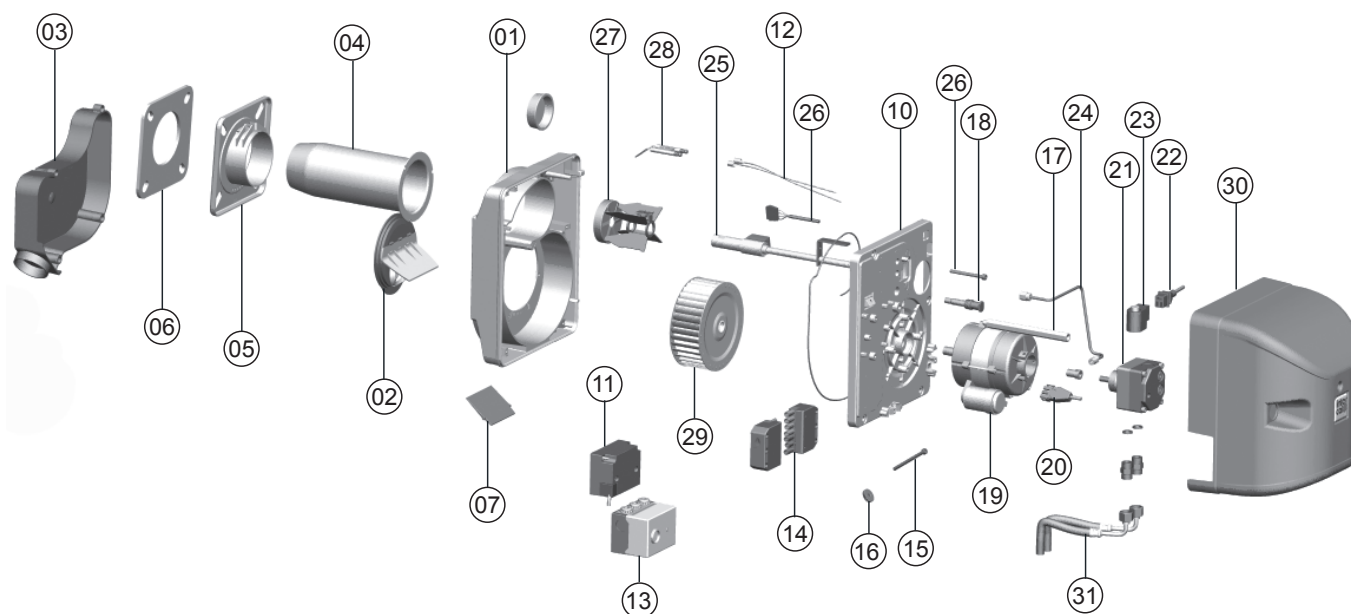
Enkrat letno, smiselno npr. pred ogrevalno sezono, morate izvesti temeljita vzdrževalna dela tako na gorilniku, kakor tudi na celotnem ogrevalnem sistemu vključno z oskrbo goriva. Pred kakršnimikoli vzdrževalnimi deli na ogrevalnem sistemu, morate le-tega vedno električno izklopiti.

Dela, ki jih morate opraviti:

- čiščenje mastnih oblog, prahu na zračnih kanalih itd., menjava vložka v oljnem filtru,
- kontrola tesnosti na vseh oljevodih,
- čiščenje ostankov zgorevanja na razpršilni plošči,
- menjava oljne šobe,
- kontrola, čiščenje oz. zamenjava vžigalnih elektrod, nastavitve razmika,
- čiščenje fotocelice.



Rezervni deli



| Poz. | Rezervni del - opis | Tov. št. izdelka | Poz. | Rezervni del - opis | Tov.št.izdelka |
|------|--|------------------|------|---------------------------------|----------------|
| 01 | Ohišje gorilnika | 88.70365-0025 | 23* | Sito črpalke Danfoss-BFP | 88.70105-0120 |
| 02 | Šoba vstopnega zraka SL(V) 100 B | 88.70375-0080 | 24 | Tlačna cevka olja | 88.70155-0060 |
| 02* | Šoba vstopnega zraka SL(V) 110 B | 88.70375-0081 | 25 | Nosilec šobe-predgrelnik 255 mm | 88.70125-0220 |
| 03 | Sesalno ohišje 100, zaprto | 88.70390-0080 | 26 | Kabel predgrelnika | 88.70120-0070 |
| 03* | Sesalno ohišje 110, z izvrtinami | 88.70375-0081 | 27 | Razpršilna plošča SLV 100 B | 88.70335-0070 |
| 04 | FPlamenska cev SL(V) 100 (B) | 88.70335-0020 | 27* | Razpršilna plošča SLV 110 B | 88.70140-0080 |
| 04* | Plamenska cev SLV 110 B | 88.70335-0065 | 28 | Elektroda vžigalna dvojna | 88.70065-0010 |
| 05 | Prirobnica gorilnika Ø 80 mm | 88.70395-0115 | 29 | Ventilator Ø 133 | 88.70330-0030 |
| 05* | Prirobnica gorilnika Ø 90 mm | 88.70395-0120 | 30 | Pokrov gorilnika | 88.70345-0120 |
| 06 | Tesnilo prirobnice Ø 80 mm | 88.70400-0010 | 31 | Gibljiva cev za olje 2x3/8" | 88.70165-0040 |
| 06* | Tesnilo prirobnice Ø 90 mm 110 | 88.70400-0030 | | | |
| 07 | Loputa zraka | 88.70380-0010 | | | |
| 10 | Plošča ohišja gorilnika | 88.70370-0025 | | | |
| 11 | Vžigalni transformator | 88.70055-0010 | | | |
| 12 | Visokonapetostni kabel s čeveljčki | 88.70055-0520 | | | |
| 13 | Avtomatika Satronic DKO 974 | 88.70010-0400 | | | |
| 13* | PG-ploščica podnožja Satronic | 88.70015-0240 | | | |
| 13* | Podnožje Satronic | 88.70015-0171 | | | |
| 14 | Vtičnica 7-polna | 88.70085-0090 | | | |
| 14* | Vtikač 7-polni | 88.70085-0100 | | | |
| 15 | Nastavitveni vijak za loputo zraka M5x55 | 88.70485-0145 | | | |
| 16 | Narebrena matica | 88.70485-0890 | | | |
| 17 | Nosilni distančnik pokrova gorilnika | 88.70400-0030 | | | |
| 18 | MZ 770 S Satronic fotocelica | 88.70020-0210 | | | |
| 19 | Elektro motor | 88.70030-0035 | | | |
| 19* | Sklopka motor/črpalka | 88.70035-0070 | | | |
| 20 | Kabel elektromotorja | 88.70040-0017 | | | |
| 21 | Črpalka Danfoss BFP 21 | 88.70100-0040 | | | |
| 22 | Priključni kabel za magnetni ventil | 88.70110-0285 | | | |
| 23 | Tuljava MV črpalke Danfoss-BFP 21 | 88.70115-0010 | | | |
| 23* | Jedro MV črpalke Danfoss-BFP 21 | 88.70115-0150 | | | |



Izjava proizvajalca in izjava o skladnosti

intercal Wärmetechnik GmbH ■ Im Seelenkamp 30 ■ D-32791 Lage

Telefon 0049 (0)5232 6002-0 ■ Fax 0049 (0)5232 6002-18 ■ info@intercal.de ■ www.intercal.de
Umsatzsteuer Ident-Nummer (USt-Id. Nr.): DE 811155318 ■ Steuer-Nummer: 43 801 86006



Izjava proizvajalca

Lage, 26.11.2008

Podjetje Intercal Wärmetechnik GmbH s to izjavo potrjuje, da spodaj navedeni oljni gorilniki:

| | |
|----------------------|-----------------------------------|
| Izdelek | oljni gorilnik |
| Tip | SLV 100 B / SLV 110 B |
| Preizkusni standardi | DIN EN 267; 1.BimSchV ,10 |
| Mesto preizkusa | TÜV Nord Hannover |
| ID izdelka | CE-0045 BS 2743 / CE-0045 BS 2747 |

izpolnjujejo zahteve navedenih smernic in standardov in so izdelki skladni preizkušanjemu vzorčnemu modelu.

S to izjavo ni povezano zagotavljanje lastnosti.

Zgoraj označeni gorilniki so namenjeni izključno za vgradnjo na kotle, ki prav tako izpolnjujejo ustrezne smernice in standarde.

Izdajatelj mora zagotoviti, da medsebojni učinek gorilnika in kotla zadosti vsem veljavnim predpisom.

M. Niedermayer
Geschäftsführer

i. A. S. Raasch
Technik

Izjava o skladnosti (CE znak)

Lage, 26.11.2008

Podjetje Intercal Wärmetechnik GmbH s to izjavo potrjuje, da so spodaj navedeni oljni gorilniki:

| | |
|---------|---|
| Izdelek | oljni gorilnik v skladu z 1.BimSchV ,98 |
| Tip | SLV 100 B / SLV 110 B |

proizvedeni ob upoštevanju naslednjih norm in smernic:

Smernice za nizko napetost 73/23 EWG – 01.1973

EMV smernice 89/337 EWG – 05.1989

Smernice za stroje 87/392 EWG – 05.1989

upoštevajoč smernice za oljne gorilnike DIN EN26

M. Niedermayer
Geschäftsführer

i. A. S. Raasch
Technik



Pomoč pri motnjah gorilnika

Po potrebi kontaktirajte vašega strokovnjaka za ogrevanje

| Motnja | Vzrok | Odprava motnje |
|---|---|---|
| Motor ne zažene | varovalka poškodovana varnostni termostat izklopljen motor poškodovan napaka na električnih vodih predgrelnik poškodovan | Zamenjava Resetiranje termostata Zamenjava Kontrola zamenjava |
| Sistem sicer prične obratovati, po preteku varnostnega časa pa preklopi na motnje | 1. s tvorjenjem plamena : fotocelica umazana, poškodovana ali neustrezno nastavljena avtomatika poškodovana 2. ne pride do tvorjenja plamena: napaka pri vžigu vžigalne elektrode poškodovane priključki vžigalnih kablov ohlapni tuja svetloba prihaja do fotocelice Sistem ne dobi olja: ventili na oljevodih so zaprti rezervoar olja prazen oljni filter onesnažen oljevodi netesni črpalka poškodovana Poškodovan magnetni ventil ali avtomatika | Čiščenje, zamenjava, nastavitve zamenjava zamenjava transformatorja zamenjava elektrod, prevera kablov oz. priključkov preprečiti dostop tuje svetlobe odprtje napolnitev čiščenje zatesnitev zamenjava zamenjava |
| Plamen ugasne med obratovanjem | olje porabljeno oljni filter ali oljevodi zamašeni oljna črpalka poškodovana zračni mehurčki v oljevodih magnetni ventil poškodovan | napolnitev čiščenje filtra, oljevodov zamenjava odzračenje zamenjava |
| Funkcijske motnje | obloge na elektrodah proti šobi oz. razpršilni plošči napaka na vžigalnem sistemu | odstranitev oblog in popraviljanje položaja elektrod zamenjava |

Diagnosticiranje vzrokov motenj s krmilno avtomatiko Satronic DKO

Sistem diagnosticiranja sprotno obvešča v kateri programski fazi se naprava trenutno nahaja. Komunikacija navzven poteka preko utripajoče kode. Dodatne informacije lahko razberete s pomočjo naprave „SatroPen“.

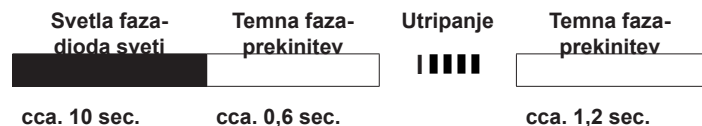
Prikaz delovanja programa

Vgrajen mikroprocesor krmili delovanje programa kot tudi informacijski vizualizacijski sistem. Posamezne korake delovanja prikaže z utripajočimi svetlobnimi signali. Razlikovati moramo naslednje sporočilne signale:

- I = Kratek svetlobni blisk
- = Dolg svetlobni blisk
- = Kratek presledek
- _ = Dolg presledek
- *) = V primeru razpoložljivosti

Diagnoza vzroka motenj

V primeru napake sveti LED dioda neprekinjeno. Vsakih 10 sec pride do prekinitve in pojavi se utripanje, ki poda informacijo o vzroku motnje. Pojavi se spodaj prikazano stanje, ki se ponavlja do odprave motnje oz. deblokade.



| Sporočilo | Utripajoča svetlobna koda | Sporočanje napake | Utripajoča svetlobna koda | Vzrok napake |
|--|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|---|
| Kontrolirano prepihanje (DKW) | III. | Izklop zaradi motnje | IIII | Znotraj varnostnega intervala ne zazna plamena |
| Predvžigni interval | IIII. | Motnja zaradi vdora tuje svetlobe | IIII | Vdor tuje svetlobe v intervalu prepihanja ali napaka fotocelice |
| Varnostni interval in interval po vžigu | II. | Napaka predgrelnika | IIII | Kontakt predgrelnika po 400 sec ne sklene. |
| Obratovanje | I. | Ročni izklop zaradi motnje | IIII_IIII | |
| Prenizka napetost | III_ | | | |
| Počakati, da kontakt predgrelnika sklene | II. | | | |



Pomoč pri motnjah gorilnika

Prikaz obratovanja in diagnosticiranje vzrokov motenj s krmilno avtomatiko Siemens LMO

Sistem diagnosticiranja sprotno obvešča v kateri programski fazi se naprava trenutno nahaja. Komunikacija navzven poteka z utripanjem barvne LED diode.

Prikaz obratovanja

V času zagona se prikažejo znaki navedeni v spodnji tabeli.

| Tabela barvnih kod večbarvnih signalnih svetilk-LED diod | | |
|--|----------------|---------------------------|
| Stanje | Barvna koda | barva |
| Interval čakanja -tw-, siceršnji položaj čakanja | ○ | brez |
| Predgrelnik greje, interval čakanja -tw- | ● | rumena |
| Faza vžiga, signaliziranje vžiganja | ●○●○●○●○●○●○ | rumena utripajoča |
| Obratovanje, plamen primeren | □ | zelena |
| Obratovanje, plamen slab | □○□○□○□○□○□○ | zelena utripajoča |
| Tuja svetloba pri zagonu gorilnika | □▲□▲□▲□▲□▲ | zelena-rdeča |
| Prenizka napetost | ●▲●▲●▲●▲●▲●▲●▲ | zelena-rdeča |
| Motnja, alarm | ▲ | rdeča |
| Pojavi se koda motenj, glej tabelo za kode motenj- | ▲○▲○▲○▲○▲○▲○ | rdeča utripajoča |
| Diagnoza preko vmesnika | ▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲ | rdeča migetajoča svetloba |

..... stalno
○ brez

▲ rdeča
● rumena
□ zelena

Diagnosticiranje vzroka motenj

Po izklopu zaradi motnje sveti rdeča signalna svetilka (LED dioda) za motnje. Pri tem stanju lahko s pritiskom na deblokadni gumb >3 s aktiviramo vizuelno diagnosticiranje vzroka motenj kot prikazuje spodnja tabela. S ponovnim pritiskom deblokadnega gumba > 3 s aktiviramo diagnozo preko vmesnika.

| Tabela za kode motenj | | |
|---|-------------------|---|
| Utripajoča koda - rdeča- LED dioda, ki signalizira motnje | -AL- na sponki 10 | Možen vzrok |
| 2x utripanje ●● | sklenjen | Ne pride do tvorjenja plamena na koncu -TSA- - poškodovani ali onesnaženi vetili za gorivo - poškodovana ali onesnažena fotocelica - slaba nastavitev gorilnika, ni goriva - poškodovana vžigalna naprava |
| 3 x utripanje ●●● | sklenjen | Brez |
| 4 x utripanje ●●●● | sklenjen | Vdor tuje svetlobe pri zagonu gorilnika |
| 5 x utripanje ●●●●● | sklenjen | Brez |
| 6 x utripanje ●●●●●● | sklenjen | Brez |
| 7 x utripanje ●●●●●●● | sklenjen | Prepogosto odpihanje plamena med obratovanjem (omejitev ponavljanja) - poškodovani ali onesnaženi vetili za gorivo - poškodovana ali onesnažena fotocelica - slaba nastavitev gorilnika |
| 8 x utripanje ●●●●●●●● | sklenjen | Časovno kontroliranje predgrelnika |
| 9 x utripanje ●●●●●●●●● | sklenjen | Brez |
| 10 x utripanje ●●●●●●●●●● | razklenjen | Napaka na ožičenju ali interna napaka, izhodna kontrola, druga napaka |



Garancija in standardi

Pogoji garancije

Garancija velja 24 mesecev v kolikor ni drugače dogovorjeno in začne teči z dnevom nakupa izdelka. Za vse rezervne dele (plamenske cevi, razpršilne plošče, mešalne priprave, recirkulacijske cevi) velja garancija 6 mesecev za razliko od prej navedenih časov. Za potrošne dele (šobe, vžigalne elektrode, ionizacijske elektrode) proizvajalec ne prevzema garancije. Za vse podrobnosti veljajo naši aktualni pogoji.

Garancijski zahtevki

Zahteve za uveljavitev garancije priznamo samo v primeru, da je bil priklop in zagon opreme opravljen s strani pooblaščenih oseb, ki je upoštevala vse vzdrževalne intervale in jih ustrezno dokumentirala. Nadalje garancijskih zahtevkov ne priznamo pri namenskih odtujitvah, manipulacijah, uporabi neustreznih goriv, v primeru, da niso bila upoštevana varnostna navodila in vgradni predpisi.

Standardi in predpisi

Pri vgradnji, zagonu in obratovanju morate upoštevati naslednje standarde in smernice:

EnEV

Energieeinsparverordnung

FeuVo

Feuerungsverordnung der Bundesländer

1. BImSchV

Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

VDI 2035

Richtlinien zur Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen

VDE

Vorschriften und Sonderanforderungen der Energieversorgungsunternehmen

EN 303, Teil 1 und Teil 2

Heizkessel mit Gebläsebrenner

EN 60335, Teil 1

Sicherheit elektrischer Geräte für den Haushalt und ähnliche Zwecke

DIN 4705

Berechnung von Schornstein-Abmessungen

DIN 4751

Warmwasserheizungsanlagen - Sicherheitstechnische Anforderungen

DIN 4755

Ölfeuerungsanlagen - Bau, Ausführung, sicherheitstechnische Anforderungen

DIN EN 267

Ölzerstäubungsbrenner - Begriffe, Anforderungen, Bau und Prüfung

DIN 51603, Teil 1

Heizöle extra leicht

DIN 57116

Elektr. Ausrüstung von Feuerungsanlagen

Upoštevajte regionalno veljavne uredbe za gradnjo in montažo.



Intercal Wärmetechnik GmbH
Im Seelenkamp 30
D-32791 Lage
Tel.: +49 (0)5232-60 02-0
Fax: +49 (0)5232-60 02-18
info@intercal.de
www.intercal.de

Zastopstvo in svetovanje:

termoCenter d.o.o.
Zaloška cesta 149, 1000 Ljubljana
Tel: (01) 586 21 11, fax: (01) 540 04 08
E-mail: prodaja@termocenter.si
<http://www.termocenter.si>

Pridržujemo si pravico tehničnih sprememb in morebitnih napak!