

Kendinden boşaltmalı „SE“ yağ ayırıcı

NS 2, 4, 7, 10, 15, 20 ve 25

Manuel tahliye sistemli

EN 1825-1'e uygun model veya
DIN 4040-100'e uygun model

Ürün avantajları

- ❑ Ekstra büyük çamur hacmi
- ❑ Yeni ayrılan yağların ve çamurların işletim süresi boyunca da düzenli tahliye edilmesi
- ❑ Yağ ve çamuru ayrı tahliye etme
- ❑ Opsiyonel olarak ikinci ısıtma başlığına sahip model (NS 15 - 25'te)



❑ Sistemin kurulumu ❑ işleme alınması ❑ bilgilendirilmesi
yetkili servisiniz tarafından yapıldı:

Ad/İmza

Tarih

Şehir

Yetkili servis mührü



İçerik

1	Giriş	75
1.1	Ürün açıklaması, genel	75
1.2	Modeller	75
1.3	Bu işletim ve bakım kılavuzuyla ilgili genel uyarılar	76
1.4	Cihazlar ve fonksiyon özellikleri	77
1.4.1	Kontrol ünitesi	79
2	Güvenlik	80
2.1	Kurallara uygun kullanım	80
2.2	Personel/Yeterlilik	81
2.3	Genel güvenlik uyarıları	82
3	Montaj	84
3.1	Kurulum yeri ve bağlantı detayı	84
3.2	Montaj tavsiyesi	85
3.2.1	Montaj tavsiyesi NS 2-10	85
3.2.2	Montaj tavsiyesi NS 15-25	86
3.3	Yağ ayırıcı sisteminin kurulumu / monte edilmesi	86
3.4	İlk işleme alma	87
3.4.1	Yağ ayırıcı NS 2-10	87
3.4.2	Yağ ayırıcı NS 15-25	88
3.4.3	Kontrol ünitesini işleme alma	88
3.4.4	Başlatma işleminin gerçekleştirilmesi	89
3.4.5	Fonksiyon kontrolü yapın	90
4	İşletim	92
4.1	Çalıştırma	92
4.2	Tahliye aralığının, ısıtma ve karıştırma süresinin ayarlanması	92
4.3	Tahliye (besleme süresi ve hidrostatik basınç)	94
4.3.1	Yağ toplama kabının boşaltılması	95
4.3.2	Çamur tutucunun boşaltılması	95
5	Ayarlar, işletme menüsü	96
5.1	Menü yapısı	97
6	Teknik veriler	99
6.1	Genel teknik veriler / bağlantı değerleri	99
6.2	Devre şeması	100
6.3	Ölçekli çizim ve ağırlık tablosu NS 2-10	101
6.4	Ölçekli çizim ve ağırlık tablosu NS 15-25	102
7	Bakım	103
7.1	Bakım aralıkları	103
7.2	Sorun giderme	103
7.3	Yağ ayırıcının temizlenmesi	105
7.4	Sistemin parçalara ayrılması	107
8	Sistem ruhsatı / Fabrika kabulü	108

1 Giriş

Değerli Müşterimiz,

Drenaj teknolojisine yönelik yenilikçi ürünlerin seçkin üreticisi olarak KESSEL, komple sistem çözümleri ve müşteri odaklı servis hizmeti sunuyor. Bunun yanında en yüksek kalite standartlarını getiriyoruz ve tutarlı bir şekilde sürdürülebilirliğe yatırım yapıyoruz, sadece ürünlerimizin üretiminde değil aynı zamanda uzun vadeli işletim göz önünde bulundurulduğunda sizin ve malınızın daimi olarak korunması için çabalıyoruz.

KESSEL AG'niz

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Almanya



Teknik sorularınızla ilgili olarak kalifiye servis partnerlerimiz size memnuniyetle bulunduğunuz yerde yardımcı olur. Muhatap kişinizi burada bulabilirsiniz: www.kessel.de/kundendienst



Gerektiğinde fabrika müşteri hizmetlerimiz işletime alma, bakım veya genel denetim gibi hizmetlerle Almanya, İsviçre, Avusturya bölgesinin tamamında yardımcı olur, diğer ülkeler için sorunuz.

İşlemler ve siparişle ilgili bilgileri burada bulabilirsiniz:

1.1 Ürün açıklaması, genel

Yağ ayırıcı sistemi (aşağıda sistem olarak adlandırılacaktır) kendinden boşaltma sistemi olarak tasarlanmıştır. Ayırma ürünü her zaman ve işletim devam ederken tahliye kaplarına doldurulabilir. Atık sudan iki farklı atık türü (yağ, çamur) ayrılır. Her sistem modeli elektrikli bir karıştırma tertibatıyla ve bir yıkama sistemiyle donatılmıştır. Bir gözetleme camı işlemlerin görsel kontrolüne imkân tanır.

Sistem, son derece yüksek yağ oranına sahip uygulama durumları için iki ısıtma başlıklı varyasyon olarak temin edilebilir (sadece 15 - 25). Bu sistemlerde ikinci ısıtma başlığı servis gözetleme kapağı ile kombine edilmiştir. Sistem fonksiyonu bir kontrol ünitesi tarafından kumanda edilir ve denetlenir, iki ısıtma başlığına sahip sistemlerde yapısal olarak aynı olan ikinci ısıtma başlığının kumandasını devralan ikinci bir kontrol ünitesi sunulmuştur.

1.2 Modeller

Sistem aşağıda belirtilen modellerde üretilmiştir:

Donanım özellikleri	Standart
Karıştırıcı, motor tahrikli (karıştırma tertibatı)	x
Havalandırılmalı ısıtma başlığı***	x
Çıkış vanası, yıkama pompası	x
Her biri havalandırılmalı çamur ve yağ varili ve değişim varili	x

***ikinci ısıtma başlığı (opsiyonel - sadece NS 15 - 25 için temin edilebilir)

1.3 Bu işletim ve bakım kılavuzuyla ilgili genel uyarılar

Kullanılan semboller ve açıklamalar

<1> Metin içerisinde bir şekildeki bir açıklama numarasına işaret

[2] Bir şekle yönelik referans

• İş adımı

3. Numaralandırılmış sırada iş adımı

– Madde

İtalik İtalik yazı gösterimi: Kontrol menüsündeki bir bölüme / noktaya yönelik referans

↪ Bu dokümandaki başka bir bölüme gönderme



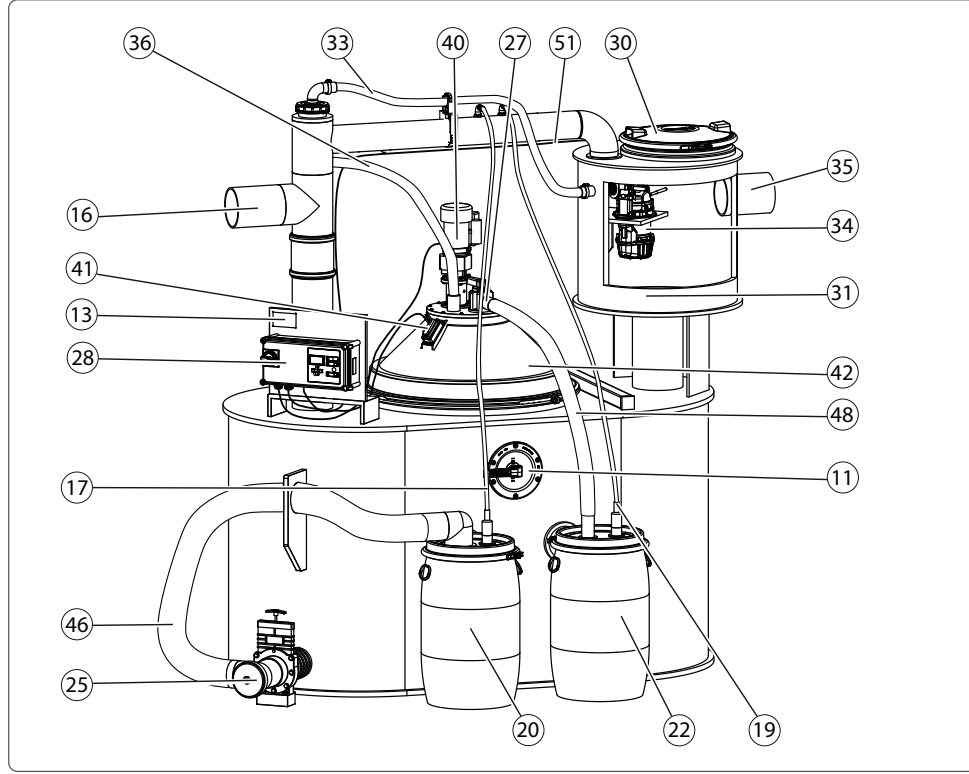
DİKKAT: Kişilere ve materyale yönelik bir tehlikeye karşı uyarır. Bu sembolle işaretlenen uyarıların dikkate alınmaması ağır yaralanmalara ve maddi hasarlara yol açabilir.



Uyarı: Özellikle dikkate alınması gereken teknik uyarılar.

1.4 Cihazlar ve fonksiyon özellikleri

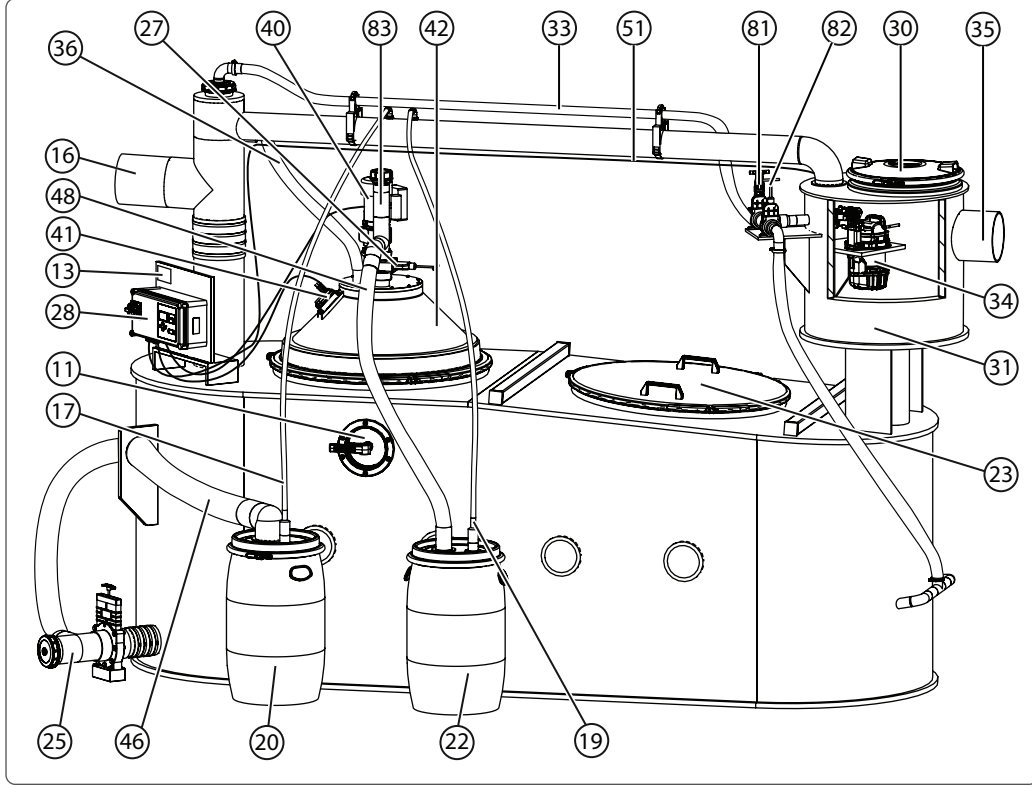
Şekil standart modeli (NS 2-10) göstermektedir



Şekil [1]

11	Gözetleme camı	33	Yıkama hortumu
13	Tip etiketi	34	Yıkama pompası
16	Giriş	35	Çıkış
17	Çamur tahliye kabının havalandırması	36	Isıtma başlığı havalandırması
19	Yağ tahliye kabının havalandırması	40	Karıştırma motoru (karıştırma tertibatı için)
20	Çamur tahliye kabı	41	Isıtma başlığı akım beslemesi
22	Yağ tahliye kabı	42	Isıtma başlığı
25	Çamur çıkış vanası	46	Çamur çıkış hortumu
27	Yağ çıkış vanası	48	Yağ çıkış hortumu
28	Kontrol ünitesi	51	Yıkama pompası bağlantı borusu
30	Dengeleme-Kulesi gözetleme kapağı		
31	Dengeleme-Kulesi		

Şekil NS 15-25'i göstermektedir



Şekil [2]

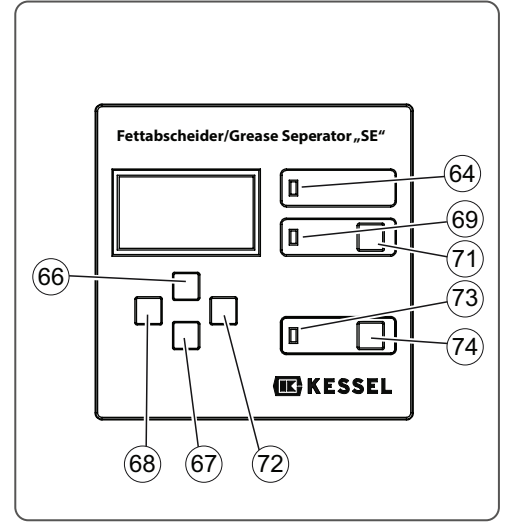
11 Gözetleme camı	33 Yıkama hortumu
13 Tip etiketi	34 Yıkama pompası
16 Giriş	35 Çıkış
17 Çamur tahliye kabının havalandırması	36 Isıtma başlığı havalandırması
19 Yağ tahliye kabının havalandırması	40 Karıştırma motoru (karıştırma tertibatı için)
20 Çamur tahliye kabı	41 Isıtma başlığı elektrik fişi
22 Yağ tahliye kabı	42 Isıtma başlığı
23 Gözetleme kapağı	46 Çamur çıkış hortumu
25 Çamur çıkış vanası	48 Yağ çıkış hortumu
27 Yağ çıkış vanası	51 Yıkama pompası bağlantı borusu
28 Kontrol ünitesi	81 Kapama vanası yıkama girişi
30 Dengeleme-Kulesi gözetleme kapağını	82 Çamur tutucu yıkama kapama vanası
31 Dengeleme-Kulesi	83 Isıtma başlığı gözetleme kapağı

1.4.1 Kontrol ünitesi

Kullanım, fonksiyon tuşları

Menü için gezinme tuşları

64	LED	İşletime hazır
66	Yukarı ok	Menüde sayfa geçişi
67	Aşağı ok	Menüde sayfa geçişi
68	ESC	Bir girişin silinmesi, geri
69	LED	Alarm
71	Alarm	İşitsel alarmin onaylanması
72	OK	Bir girişin onaylanması, sonraki adım
73	LED	Manuel işletim
74	Manuel işletim	Manuel işletimi açma / kapama



Şekil [3]

2 Güvenlik

İşletim ve bakım kılavuzu daima sistemin yakınında mevcut olmalıdır.

2.1 Kurallara uygun kullanım

Yağ ayırıcı sistemi sadece atık suyu çamurdan (çöken maddeler) ve yağdan (yüzen maddeler) ayırmak için öngörülmüştür.

Sistemin patlama tehlikesi olan ortamda kullanılması yasaktır. Sistemin özel tertibatlarla (örneğin vinç) kaldırılması veya hareket ettirilmesi gerekiyorsa, bu uygulama durumu için üretilen taşıma kopçasına sahip bir sistem kullanılmalıdır.

Ürün, DIN EN 1825 kapsamında ev veya sanayi atık suyundan yağın ayrıştırılmasına yönelik bir sistemdir. Yağ olarak yoğunluğu $0,95 \text{ g/cm}^3$ altında olan bitkisel ve/veya hayvansal kaynaklı, kısmen veya tamamen suda çözünmeyen veya sabunlaşabilen maddeler kabul edilir. Usulüne uygun işletim için tahliye ve bakım çevrimlerine uyulmalıdır.

Üreticinin kati ve yazılı onayı olmadan yapılan tüm yapı değişiklikleri veya ilaveleri, orijinal olmayan yedek parçaların kullanılması, üretici tarafından yetkilendirilmemiş işletmeler veya kişiler tarafından yapılan onarımlar garanti hakkının kaybedilmesine yol açar.

2.2 Personel/Yeterlilik

Sistemin işletimi için geçerli işletim güvenliği yönetmeliği ve tehlikeli madde yönetmeliği veya ulusal muadilleri geçerlidir. İşletme firması,

- ▶ bir risk değerlendirmesi hazırlamakla,
- ▶ ilgili tehlike alanlarını belirlemekle ve bildirmekle,
- ▶ güvenlik eğitimleri gerçekleştirmekle,
- ▶ sistemi yetkisi olmayan kişilerce kullanıma karşı emniyete almakla yükümlüdür.

Kişi*	KESSEL sistemleri üzerinde onay verilen çalışmalar				
İşletme firması	Görsel kontrol, denetim, batarya değişimi				
Yetkili personel		Fonksiyon kontrolü, kontrol ünitesinin konfigürasyonu Bileşenlerin montajı/ değişimi/bakımı, işletime alma			
Uzman tahliye işletmesi			Boşaltma, temizleme (iç)		
Uzman kişi, Genel denetçi				Sızdırmazlık kontrolü, sistemi teslim alma, genel denetim	
Elektrik uzmanı (elektrik güvenli talimatlarına göre)					Elektrik kurulum çalışmaları

* İşletme ve montaj için sadece 18 yaşını doldurmuş olan kişilere müsaade edilir.

Sistemi kullanan ve/veya monte eden kişiler

- en az 18 yaşında olmalıdır.
 - söz konusu faaliyetler için yeterince eğitilmiş olmalıdır.
 - geçerli teknik kuralları ve güvenlik talimatlarını bilmeli ve uymalıdır.
- İşletmeci aşağıda belirtilen personel için gerekli yeterliliklere karar verir

- İşletim personeli
- Bakım personeli
- Onarım personeli

İşletme firması, sistemde sadece yetkili personelin çalışmasının sorumluluğunu taşımaktadır.

Yetkili personel, eğitimi ve tecrübesiyle ve yürürlükte olan düzenlemelere, geçerli normlara ve kaza önleme talimatlarına yönelik bilgisiyle gerekli faaliyetleri gerçekleştirebilen ve bu sırada muhtemel tehlikeleri tanıyıp engelleyebilen kişilerdir.

Elektrik yapı parçaları üzerindeki çalışmalar sadece bunun için eğitilmiş uzman personel tarafından ve kaza önleme talimatlarının (UVV) geçerli düzenlemelerine uyularak yapılmalıdır.

2.3 Genel güvenlik uyarıları



UYARI! Kaplardan patlayıcı gaz karışımı çıkabilir.

Ayrırma ürününün buharlaşması esasen patlama tehlikesi doğurur.

- ▶ Ayrırma ürününün olduğu kabı düzenli olarak boşaltın!
- ▶ Ayrırma ürününü tahliye ederken ve sistem bileşenlerini sökerken açık ateşten ve kıvılcım oluşumundan kaçının.
- ▶ Mekânın daima uygun şekilde havalandırılmasını sağlayın.



UYARI! Bir EX bölgesinin genişletilmesi sonucu patlama tehlikesi

Bağlı sistemlerin yetersiz havalandırılması durumunda kaptan çıkan buharlar arkada yer alan sistemlere yayılabilir ve burada patlayıcı bir gaz karışımı meydana getirebilir.

- ▶ Bir ayırma sistemi bağlandığında arkada yer alan su tahliye sisteminin (özellikle terfi sistemleri veya pompa istasyonları) usulüne uygun şekilde havalandırılmasının yapıldığından emin olun.
- ▶ Monte edilen veya montaj için öngörülen tüm ürünlerin işletim talimatlarını dikkate alın.



UYARI! Elektrikli bileşenler ve kontrol ünitesi güvenlik uyarıları

Gerilim taşıyan parçalar

Kontrol ünitesindeki ayarlamalar, aşağıdaki istisnalarla birlikte sadece elektrik uzmanları tarafından gerçekleştirilebilir.

- ▶ Kontaktörün açılması ve motor koruma geriliminin ayarlanması
- ▶ Sigortanın (F1) veya bataryaların değiştirilmesi
- ▶ Bağlantı planına göre kablo tesisatı



UYARI! Sistemin bağlantısını kesin! Çalışmalar esnasında tüm elektrikli bileşenlerin gerilim beslemesinden ayrıldığından emin olun.



UYARI! Sistemi sadece bir yüksek gerilim ileticisinin (örneğin VDE uyarınca yüksek gerilim koruma tertibatı tip 2) kurulu olduğu binalarda çalıştırın. Parazit gerilimi elektrikli bileşenlere yoğun şekilde zarar verebilir ve sistemin arızalanmasına yol açabilir.



UYARI! Hastalık virüsleri nedeniyle hastalık tehlikesi

Atık suyla ve buharlarıyla temas edildiğinde enfeksiyon riski vardır.



- ▶ Atık suyla ve artıklarıyla doğrudan temas etmekten kaçının.
- ▶ Atık suya temas eden uzuvları derhal temizleyin, kirlenen kıyafetleri değiştirin.
- ▶ Çalışmaları tamamladıktan sonra elleri yıkayın.



UYARI! Kirlenmiş dış yüzey!

Sistem ve çevresi bakteriler nedeniyle kirlenmiş olabilir.

- ▶ Aynı mekân içerisinde gıda maddelerini depolamayın veya tüketmeyin.
- ▶ Yüzeye temas etmekten kaçının, görülebilen kiri temizleyin.
- ▶ Çalışmaları tamamladıktan sonra elleri yıkayın.



UYARI! Sıcak yağ çıkışı, yağ sıçraması

Yağ karışımı ayırıcıda ısıtılır. Usulüne uygun olmayan şekilde kullanıldığında sıcak yağ çıkabilir veya yağ sıçramaları kullanıcılara veya çevredeki insanlara gelebilir.

- ▶ Öngörülen kişisel koruyucu donanım giyin.



UYARI! Yetkisiz sistem kullanımı/ani harekete geçme nedeniyle tehlike

- ▶ Sistemi yetkisiz kullanıma karşı emniyete alın. (ana şalteri kilitle emniyete alın)
- ▶ Otomatik işletimi devre dışı bırakın veya kendiliğinden harekete geçmeye karşı koruyucu önlemler alın.

**DİKKAT! Ezilme tehlikesi**

Pompa uzuvları ezebilir ve/veya içeri çekebilir.

**DİKKAT! Yağ içeren sıvı nedeniyle kayma tehlikesi**

Temizleme veya tahliye sırasında yağ içeren sıvı zemini ıslatabilir.

- Dışarı çıkan sıvıyı temizleyin ve uygun ayakkabı giyin.

**DİKKAT! Düşme tehlikesi.**

Sistemin üzerine çıkmayın. Kayma veya aşağı düşme tehlikesi

**DİKKAT! Ezilme tehlikesi. Sistem ve sistem bileşenleri ağırdır ve oldukça hacimlidir.**

- Kaldırırken ve taşıırken kaldırma kemerleri ve kaldırma aracı kullanın.
- Taşıma araçları ve kişisel koruyucu donanım kullanın.

**Öngörülen kişisel koruyucu donanım**

Tesis üzerinde montaj, bakım ve tahliye işlemleri esnasında daima koruyucu donanım kullanın:



- Koruyucu kıyafet
- Koruyucu eldivenler
- Güvenlik ayakkabıları
- Göz koruması

**DİKKAT! Tesis yeterince havalandırılmadığında ısıtma başlığında hava yastıkları oluşur. Ardından ısıtma başlığı ısınır ve kapanır.**

- Isıtma başlığındaki hava tahliye hortumunu kontrol edin, gerekirse boşaltın ve sıcak suyla yıkayın.
- Pompanın(ların) kuru çalışmasından kaçının.

3.2 Montaj tavsiyesi

3.2.1 Montaj tavsiyesi NS 2-10



Şekil [5]

3.2.2 Montaj tavsiyesi NS 15-25



Şekil [6]

3.3 Yağ ayırıcı sisteminin kurulumu / monte edilmesi

➡ Yağ ayırıcı sistemi dolu haldeyken ağırdır. Zeminin yeterli taşıma kapasitesine sahip olmasına dikkat edin (➡ bkz. ağırlık tabloları 6.3 Sayfa 101 ve bölüm 6.4 Sayfa 102).

Taşınmak üzere yağ ayırıcı sisteminin belirlenen yerde sökülmesi gerekiyorsa, üretici tarafından yetkilendirilen bir kişi tarafından parçalarına ayrılabilir (➡ bkz. bölüm 7.4 Sayfa 107).

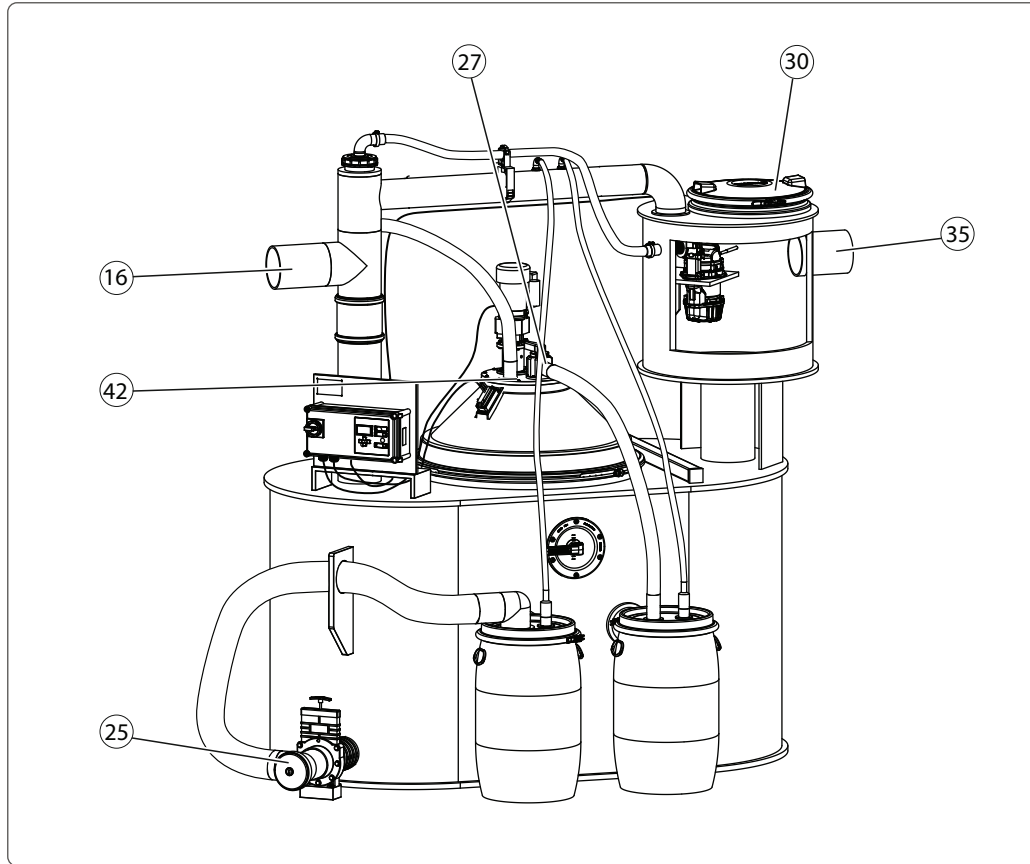
Sistem belirlenen yerde vinçle kaldırılacaksa, ayırıcı fabrika tarafından monte edilen bir taşıma kancasıyla donatılmış olmalıdır. Bu durumda taşıma işlemi üretici tarafından veya üreticinin belirlediği bir kişi tarafından dokuma bir kaldırma kemerinin yardımıyla gerçekleştirilmelidir.

- Yağ ayırıcı sistemini düz ve yeterince taşıma kapasitesine sahip zemine kurun.
- Tüm cıvata bağlantılarının ve geçmeli bağlantıların yerine sıkıca oturduğunu ve sızdırmazlığını kontrol edin.
- Boru bağlantılarını girişe <16> ve çıkışa <35> monte edin.
- Sistemin havalandırılması için olan bağlantıları (Dengeleme-Kulesi arka tarafı, ısıtma başlığı, gerekirse giriş borusu) monte edin.

3.4 İlk işleme alma

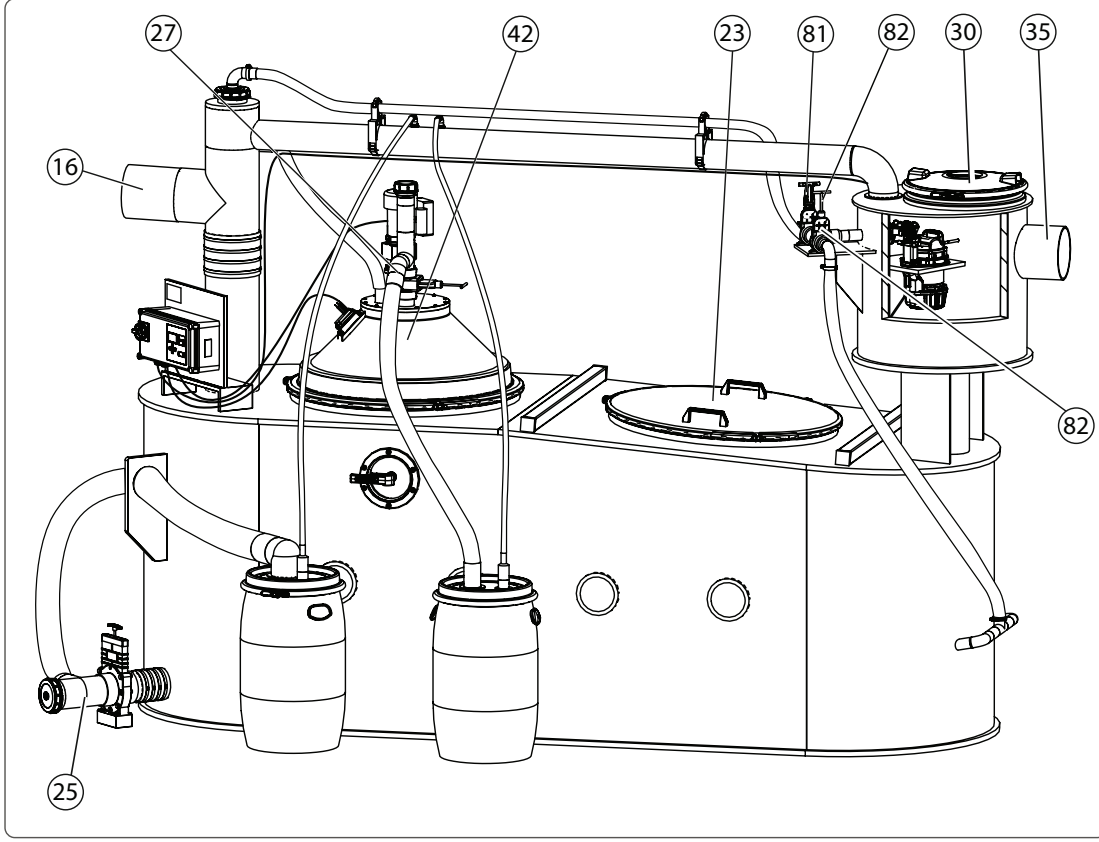
- Yağ ayırıcının içinde yabancı maddelerin veya kirlerin bulunmadığından emin olun.
- Çıkış vanalarını <25> ve <27> kapatın.
- Sistemi çıkış alt kenarına <35> kadar suyla doldurun. Dolum seviyesini kontrol etmek için gözetleme kapağını <30> kaldırın.
- Sadece NS 15-25'te: Kapama vanası yıkama girişini <81> açın ve çamur tutucu yıkama kapama vanasını <82> kapatın. Normal işletim için her iki kapama vanasını bu pozisyonda bırakın.
- Basınç kontrolü yapın, bunun için
 - Dengeleme-Kulesi gözetleme kapağını <30> açın,
 - Çıkışı <35> ve girişi <16> uygun gereçlerle kapatın,
 - Sistemi tamamen suyla doldurun ve kaçak olmadığından emin olun,
 - Çıkışın <35> ve girişin <16> işlevselliğini tekrar sağlayın,
 - Isıtma kapağının(larının) <42> ve gözetleme kapağının <23> yerine sıkıca oturduğunu kontrol edin.

3.4.1 Yağ ayırıcı NS 2-10



Şekil [7]

3.4.2 Yağ ayırıcı NS 15-25



Şekil [8]

3.4.3 Kontrol ünitesini işletime alma

- Kontrol ünitesini güç kaynağına bağlayın.
- Ana şalteri açın, başlatma işlemi kendiliğinden başlar. Yaklaşık 4 saniye boyunca LED'ler kısa süreliğine yanarken, elektrikli yapı parçaları kontrol edilir ve 3.8.1. *Dil* menüsü gösterilir. Ardından başlatma işlemi (➔ 3.4.4 Sayfa 89) gerçekleştirilebilir.



Ekranda başlatma (3.8.1. *Dil*menüsü) gösterilmezse, kontrol ünitesi zaten kurulmuştur. Bu durumda ayarlanan parametreler kontrol edilmeli veya fabrika ayarları kurulmalıdır (➔ 5.1 Sayfa 97, madde 3.10, *Sıfırlama*). Fabrika ayarları kurulduktan sonra otomatik olarak kontrol ünitesi başlatılır.

3.4.4 Başlatma işleminin gerçekleştirilmesi

Kontrol ünitesinin kullanımı ➞ 5 Sayfa 96 bölümünde açıklanmıştır.

Başlatmada aşağıdaki bilgiler beklenir:

- Dil
- Tarih / Saat
- Isıtma elamanı sayısı
- Norm
- Kapasite

Dil

- OK'e basın.
- Ülkenin dilini ok tuşlarıyla seçin ve OK ile onaylayın, *Tarih / Saat* menüsü gösterilir.

Tarih / Saat

- Her bir yanıp sönen rakamı tarih ve saat olarak ayarlayın ve OK ile onaylayın. Son girişten sonra *Isıtma elamanı sayısı* menüsü gösterilir.

Isıtma elamanı sayısı

- Ayar yapmayın ve ESC'ye basın.
- Alt ok tuşuna basın, *Norm* menüsü gösterilir.

Norm

- İstenilen normu ok tuşlarıyla seçin ve OK ile onaylayın, *Kapasite* menüsü gösterilir.

Kapasite

- İstenilen kapasiteyi ok tuşlarıyla seçin ve OK ile onaylayın, *0. Sistem bilgisi* menüsü gösterilir, başlatma işlemi tamamlanmıştır.

3.4.5 Fonksiyon kontrolü yapın

Genel

Fonksiyon kontrolü manuel işletimde aşağıdaki sistem bileşenlerinin AÇILIP / KAPATILMASIYLA gerçekleştirilir.

- Isıtma başlığı(ları)
- Karıştırma motoru
- Yıkama pompası

Manuel işletim, manuel işletim tuşuna basarak <70> aktifleştirilir. Ekranda 2.1.1 *Manuel işletim* menüsü gösterilir.

Yukarıda belirtilen bileşenlerin ilgili menü noktasında çalışma süresi şu şekilde ayarlanabilir:

- OK tuşuna basın, sistem bileşenlerinin çalışma süresi ayarlanabilir (maks. 99:59 dk.). Çalışma süresinin son rakam pozisyonunun onaylanmasıyla sistem bileşenleri otomatik olarak çalıştırılır. Kalan süre okunabilir.

Isıtma başlığını test edilmesi

- Yağ ayırıcısındaki atık su sıcaklığının ayarlanan maksimum sıcaklığın* altında olduğundan emin olun.
- Manuel işletimi aktifleştirin ve *Isıtma başlığı* menü noktasında çalışma süresini 20 dk.ya ayarlayın, ısıtma başlar.

20 dk. boyunca hata mesajı verilmezse, ısıtma başlığı fonksiyonu sağlanmıştır.

* Fabrika ayarı 50° C

Karıştırma motorunun test edilmesi



Ancak ısıtma başlığı işletim sıcaklığındaysa (fabrika ayarı 50° C), karıştırma motoru işleme alınabilir. Isıtma başlığında sertleşmiş (soğuk) yağ birikintileri bulunuyorsa, karıştırma tertibatı hasar görebilir.

- Manuel işletimi aktifleştirin ve *Karıştırma motoru* menü noktasında çalışma süresini 05:00 (dk.) olarak ayarlayın.
- Karıştırma motorunun çalıştığından emin olun, bunun için: Motor flanşındaki giritiden görsel kontrol yapın, tahrik mili gözlemlenebilir.

Yıkama pompasının test edilmesi

1. Giriş borusunun yıkanması

Bu işlem otomatik olarak kontrol ünitesi tarafından, alternatif olarak da manuel işletimde yönlendirilir. NS 15-25'te kapama vanası ilk işleme alma sırasında belirlenen pozisyonda olmalıdır, bkz. ➞ 3.4 Sayfa 87.

2. Çamur tutucunun yıkanması (sadece NS 15-25'te)

Bu işlem manuel olarak yapılmalıdır. Kapama vanalarını aşağıda belirtilen pozisyonlara getirin:

Giriş kapama vanası <81>: Kapalı

Çamur tutucu kapama vanası <82>: Açık

Şimdi pompayı kontrol ünitesinde 5 dakikalığına manuel işleme getirin. Bunun için kontrol ünitesinde manuel işletim tuşuna basarak manuel işletim aktifleştirilmelidir.

Yıkama pompası *menü başlığını seçin ve çalışma süresini 05:00 (dk.) olarak ayarlayın.*; ardından yıkama pompası çalıştırılır.

Dikkat: Yıkama işleminden sonra vana tekrar otomatik boru yıkama pozisyonlarına getirilmelidir.

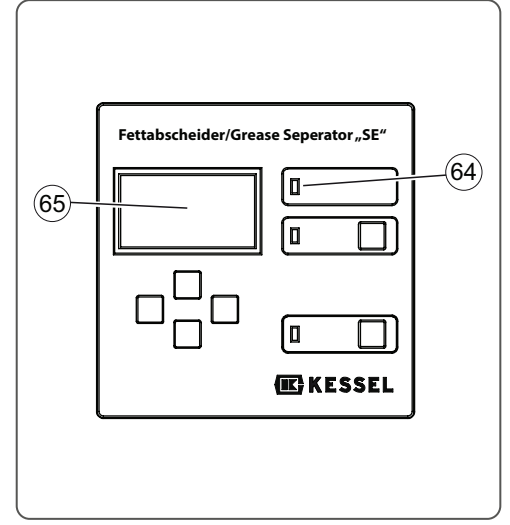
4 İşletim

4.1 Çalıştırma

Başarılı fonksiyon kontrolünden sonra yağ ayırıcı sistemi çalıştırılabilir, bunun için:

- Ana şalteri açın. Başarılı sistem testinden sonra ekranda <65> 0 Sistem bilgisi menüsü görüntülenir ve yeşil LED <64> yanar, yağ ayırıcı sistemi işleme hazırdır.

➡ Çalıştırdıktan sonra 3.8.1 Dil menüsü gösteriliyorsa, başlatmayı uygulayın (➡ 3.4.4 Sayfa 89).



Şekil [9]

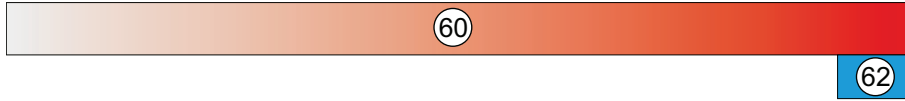
4.2 Tahliye aralığının, ısıtma ve karıştırma süresinin ayarlanması

➡ Tahliye aralığı, yağ ayırıcı sisteminin düzenli olarak boşaltılması için öngörülmüştür. Atık sudaki yağ miktarına göre zaman dilimi farklı uzunlukta olabilir. Tahliye öncesinde biriken yağın dışarı akabilmesi için yağ ayırıcının en az 2 saat ısıtılmış olması gerekir.

Tahliye işlemi gecikmeli yapılırsa yağ ayırıcı sisteminin işletim güvenliği garanti edilemez!

Mümkün olduğunca eksiksiz bir şekilde yağın boşaltılmasını sağlamak için yağ ayırıcısındaki yağ, boşaltılmadan hemen önce karıştırma motoru tarafından karıştırılır. Karıştırma süresi ayarlanabilir.

Normal işletim (günlük tahliye aralığı) için fabrika tarafından aşağıdaki parametreler ayarlanmıştır.



Şekil [10]

60	Isıtma süresi	2 saat	Yağ ayırıcı ısıtma başlığını ısıtın
62	Karıştırma motoru	10 dakika	Yağın karıştırılması

Tahliye aralığının ve ısıtma süresinin ayarlanması

Menüde 3. *Ayarlar* / 3.1 *Parametre* / 3.1.1 *Isıtma* seçin.

- Tercihe göre aralığı her *N* gün için bir tekrara veya haftanın bir gününün seçimine ayarlayın.



Isıtma süresinin ne kadar uzun ayarlandığına bağlı olmaksızın gün sonunda otomatik olarak sona erer.
Örnek: Isıtma başlangıcı 23:30, süre **120** Min., ısıtmanın sona ermesi saat 00:00'da, **30** dk. sonra,

- *Başlatma* bölümünde ısıtma işleminin başlayacağı saati girin.
- *Süre* bölümünde ısıtma işleminin gerçekleşeceği süreyi dakika olarak (en az 120 dk. girin).

Karıştırma süresinin ayarlanması

- Menüde 3. *Ayarlar* / 3.1 *Parametre* / 3.1.2 *Karıştırma* seçin.
- Karıştırma süresini 10 dk. (fabrika ayarı) olarak ayarlayın. Karıştırma işlemi, ısıtma süresinin bitişiyile aynı anda sona erecek şekilde otomatik olarak başlatılır.

Yıkama süresinin ayarlanması

- Menüde 3. *Ayarlar* / 3.1 *Parametre* / 3.1.3 *Yıkama* seçin.

Yıkama süresini/Karıştırma süresini/Isıtma süresini ayarlarken ilgili „değer“ parametresi 1-9 arasında değiştirilebilir olmalıdır. Bu parametre üzerinden 9 farklı başlatma zamanına kadar programlama yapılabilir.

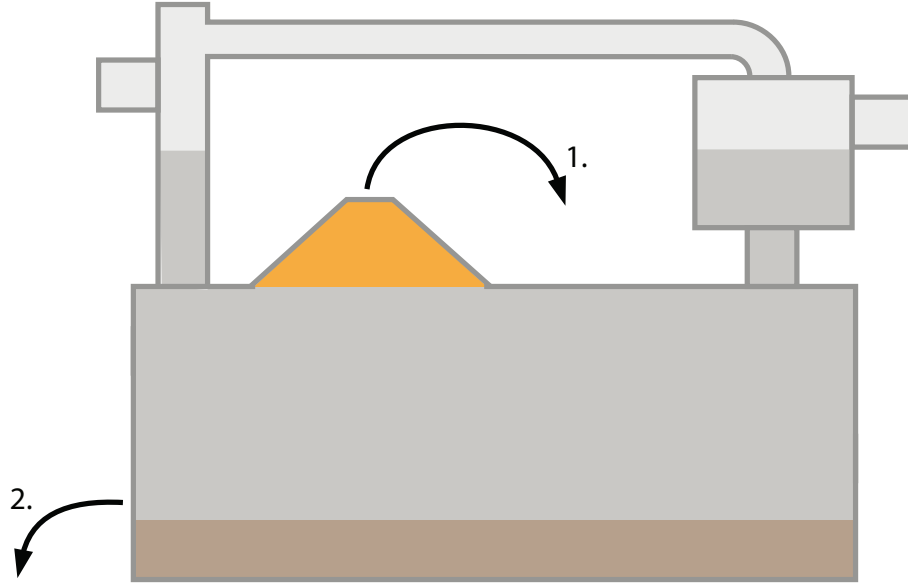
4.3 Tahliye (besleme süresi ve hidrostatik basınç)



Isıtma başlığı ısıtıldıktan sonra yağ ayırıcının boşaltılması mümkündür (➡ 4.2 Sayfa 92).

Hidrostatik basınçtan (atık suyun basıncı, tahliye edilecek yağ miktarını ısıtma başlığından dışarı atmaya zorlar) mümkün olduğunca iyi yararlanmak için gösterilen tahliye sırasına uyulmalıdır: 1. Yağ, 2. çamur.

Öneri: Tahliye işlemini yağ ayırıcı çalışırken gerçekleştirin. Bu durumda atık su içeri akar, temiz su beslemesine gerek yoktur. Ayrıca atık su sıcaksa ısıtma enerjisinden (ısıtma başlığı) tasarruf edilebilir.



Şekil [11]

4.3.1 Yağ toplama kabının boşaltılması



Sıcak yağ sızıntısı, yağ sıçraması

Yağ karışımı ayırıcıda ısıtılır. Usulüne uygun olmayan şekilde kullanıldığında sıcak yağ sızabilir veya yağ sıçramaları kullanıcılara veya çevredeki insanlara gelebilir.

- Öngörülen kişisel koruyucu donanım giyin.



Varillerin fiziksel yükü/ağırlığı

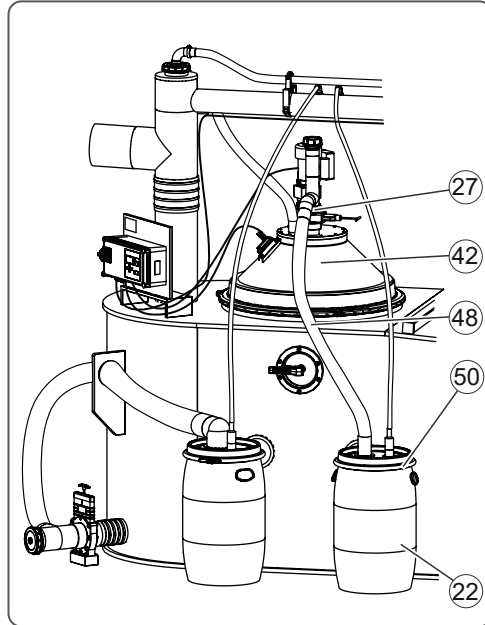
Dolu variller yüksek bir ağırlığa sahiptir.

- Uygun kaldırma yardımlarını ve taşıma araçlarını kullanın.



Isıtma başlığından yağ veya atık su çıkmıyorsa, yağ yeterince sıvılaşmamıştır ve ısıtma süresi uzatılmalıdır (➔ 4.3 Sayfa 94).

1. Isıtma başlığının gereken <42> süre boyunca ısıtıldığından emin olun!
2. İlave, boş bir tahliye kabını <22> hazır bulundurun.
3. Yağ ayırıcı sistemine bağlı olan tahliye kabının boş olduğundan <22> emin olun.
4. Çıkış <27> vanasını açın, yağ tahliye kabına akar.
5. Şeffaf çıkış hortumunda <48> yağın yerine atık su görülüyorsa, çıkış vanasını <27> kapatın.
6. Kapak kelepçe halkasını <50> gevşetin, kalan yağ tahliye kabına akar.
7. Kapağı tahliye kabından kaldırın ve kapak kelepçe halkası ile boş tahliye kabının üzerine monte edin.
8. Dolan tahliye kabını değiştirin (tahliye için sevk edin).
9. İşlemi, koyu akışkan yağın/sıvı yağın yerine normal atık su akana kadar tekrarlayın.



Şekil [12]

4.3.2 Çamur tutucunun boşaltılması

Çamur tahliye kabının dolumu, yağ toplama kabının boşaltılma fonksiyon prensibine (➔ Şekil [11] Fonksiyon şeması Sayfa 94) benzer şekilde gerçekleşir.

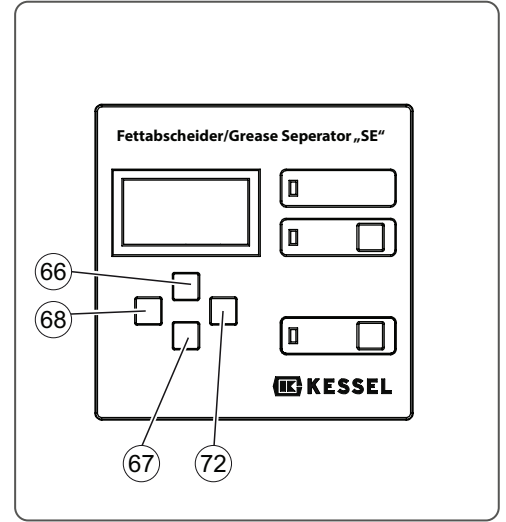
5 Ayarlar, işletme menüsü

Genel

Menü kumandası bir işletim ve bekleme moduna sahiptir. İşletim modunda sistem ayarları (➔ 5.1 Sayfa 97) ekran üzerinden gösterilebilir ve ayarlanabilir. Yaklaşık 60 saniyelik bir zaman dilimi boyunca tuşlardan birine basılmazsa, bekleme modu otomatik olarak aktifleştirilir, ekranın arka plan aydınlatması kapatılır.

Menü için gezinme tuşları

66	Yukarı ok	Menüde sayfa geçişi
67	Aşağı ok	Menüde sayfa geçişi
68	ESC	Bir girişin silinmesi, geri
72	OK	Bir girişin onaylanması, sonraki adım

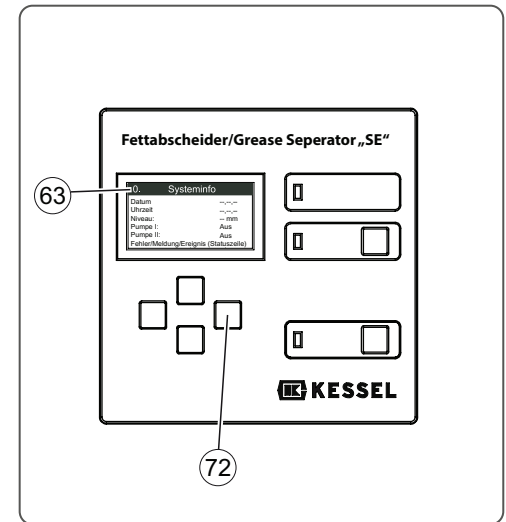


Şekil [13]

İşletim modunun aktifleştirilmesi

- Kontrol panosunda OK <72> tuşuna basın, ekranın arka plan aydınlatması yanar ve başlangıç ekranı (*Sistem bilgisi*) gösterilir.
- OK <72> tuşuna basın, menünün 1. adımı (➔ 5.1 Sayfa 97, Menü yapısı) aktifleştirilir.

Not: Konfigürasyona bağlı olarak ekran göstergesi farklılık gösterebilir. İlgili menü adımının <63> numarası rakam formatında en üst ekran satırında gösterilir.



Şekil [14]

Ayarlar, işletme menüsü

5.1 Menü yapısı

0	Sistem bilgisi				
1	Bilgiler	1.1	İşletim saatleri	1.1.1	Toplam çalışma süresi
				1.1.2	Toplam ısıtma süresi
				1.1.3	Etkin ısıtma süresi
				1.1.4	Elektrik kesintisi
		1.2	Kayıt defteri	1.2.1	Son olarak ortaya çıkan olay ve hata
				1.2.2	Öncesinde ortaya çıkan olay ve hata
				1.2.3	Öncesinde ortaya çıkan olay ve hata
				1.2.4	...
		1.3	Kontrol tipi		
		1.4	Bakım tarihi	1.4.1	Ayırıcı son bakımı
				1.4.2	Ayırıcı sonraki bakımı
		1.5	Geçerli ölçüm değerleri	1.5.1	Sıcaklık
				1.5.2	Dönüş alanı
		1.6	Parametre	1.6.1	Isıtma
	Ayarlanan değerlerin gösterilmesi, ayar imkânı yok			1.6.2	Karıştırma
				1.6.3	Yıkama
				1.6.4	Isıtma sıcaklığı
				1.6.30	Uzaktan kumanda erişimi
2	Bakım	2.1	Manuel işletim	2.1.1	Isıtma başlığı
				2.1.2	Isıtma elemanı
				2.1.3	Karıştırıcı
				2.1.4	Yıkama motoru
		2.4	Bakım tarihi	2.4.1	Ayırıcı son bakımı
				2.4.2	Ayırıcı sonraki bakımı
		2.5	Uzaktan kontrolü devreye alma	2.5.1	Devreye alma süresi
				2.5.2	Devre dışı bırak
3	Ayarlar	3.1	Parametre	3.1.1	Isıtma
	Ayarlar şifre korumalıdır.(şifre = 1000)			3.1.2	Karıştırma
				3.1.3	Yıkama
				3.1.30	Uzaktan kumanda erişimi
		3.2	Profil belleği	3.2.1	Parametreyi kaydet
				3.2.2	Parametreyi yükle
		3.3	Tarih / Saat		
		3.4	Isıtma elemanı sayısı	3.4.1	Isıtma elemanı yok
				3.4.2	1 Isıtma elemanı
				3.4.3	2 Isıtma elemanı
		3.5	Norm	3.5.1	DIN 4040
				3.5.2	1825 Euro standardı
		3.6	Kapasite	3.6.1	NS 2
				3.6.2	NS 4
				3.6.3	NS 7
				3.6.4	NS 10
				3.6.5	NS 15
				3.6.6	NS 20
				3.6.7	NS 25
		3.7	İletişim	3.7.1	İstasyon adı
				3.7.2	Kendi numaraları
				3.7.3	Modem tipi
				3.7.4	PIN
				3.7.5	SMS merkezi
				3.7.6	SMS hedefi 1
				3.7.7	SMS hedefi 2

Ayarlar, işletme menüsü

		3.7.8	SMS hedefi 3
		3.7.9	Durum
3.8	Dil	3.8.1	Almanca
		3.8.2	İngilizce
		3.8.3	Fransızca
		3.8.4	İtalyanca
		3.8.5	Hollanda
		3.8.6	Polonya
3.9	Uzman modu	3.9.1	Gecikme
		3.9.2	Isıtma sıcaklığı
		3.9.3	Trifaze akım devre dışı
3.10	Sıfırlama		

İlk başlatmada ve „sıfırlama“ sonrasında bu sorgular (başlatma) gerçekleşir

3.8	Dil	3.8.1	Almanca
		3.8.2	İngilizce
		3.8.3	Fransızca
		3.8.4	İtalyanca
		3.8.5	Hollanda
		3.8.6	Polonya
3.3	Tarih / Saat		
3.4	Isıtma elemanı sayısı	3.4.1	Isıtma elemanı yok
		3.4.2	1 Isıtma elemanı
		3.4.3	2 Isıtma elemanı
3.5	Norm	3.5.1	DIN 4040
		3.5.3	1825 Euro standardı
3.6	Kapasite	3.6.1	NS 2
		3.6.2	NS 4
		3.6.3	NS 7
		3.6.4	NS 10
		3.6.5	NS 15
		3.6.6	NS 20
		3.6.7	NS 25

6 Teknik veriler

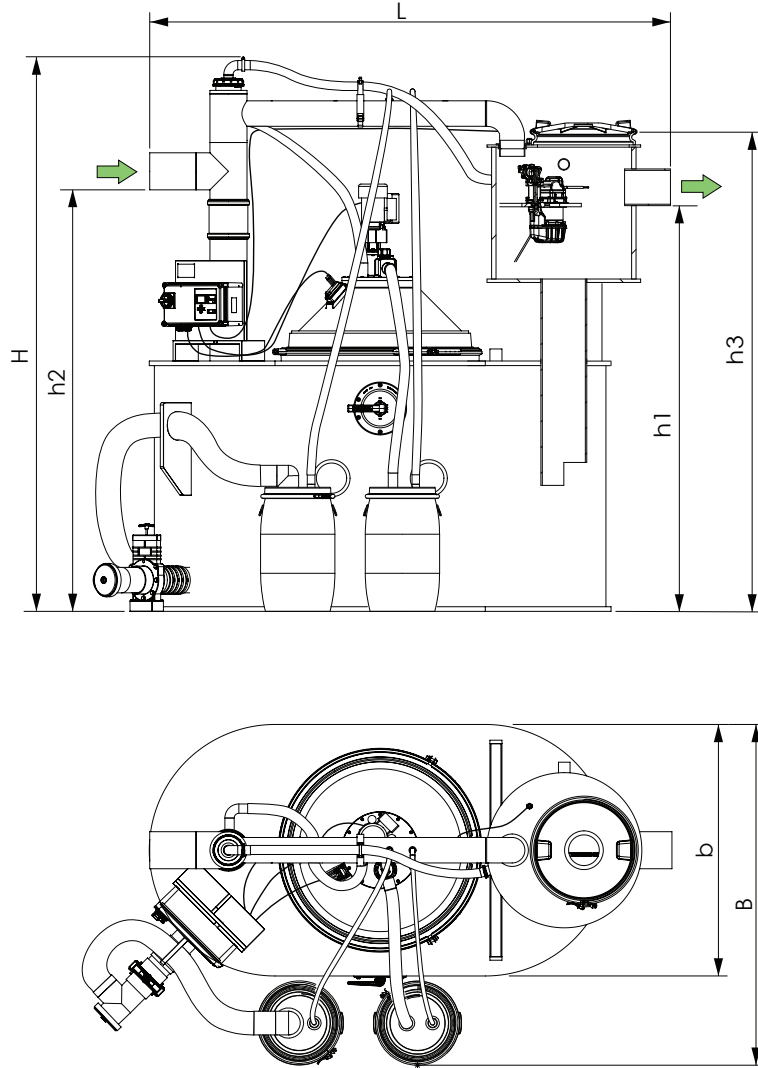
6.1 Genel teknik veriler / bağlantı değerleri

İşletim voltajı	230 V AC 50 Hz*
Isıtma başlığı	230 V / 1200 W
Karıştırma motoru	230 V / 120 W
Yıkama pompası işletim voltajı (P1/P2)	230 V (1400W/840W)
Bekleme modu tüketimi (kontrol ünitesi)	Yaklaşık 5 W
Gerilimsiz kontak	42 V 0,5A
Gerekli sigorta türü (kablo koruması)	C 16A**
Gerekli sigorta türü (RCD)	30 mA
Yıkama pompası koruma sınıfı	IP 68 (3mWS/48h)
Isıtma başlığı koruma sınıfı	IP 65
Kontrol ünitesi koruma sınıfı	IP 54
Karıştırma motoru koruma sınıfı	IP 54
Yıkama pompası ağırlığı	10 kg

*opsiyonel olarak 400V mümkündür

** 3 telli iletken tek kutuplu sigorta, 5 telli iletken üç kutuplu sigorta kullanın.

6.3 Ölçekli çizim ve ağırlık tablosu NS 2-10



Şekil [15]

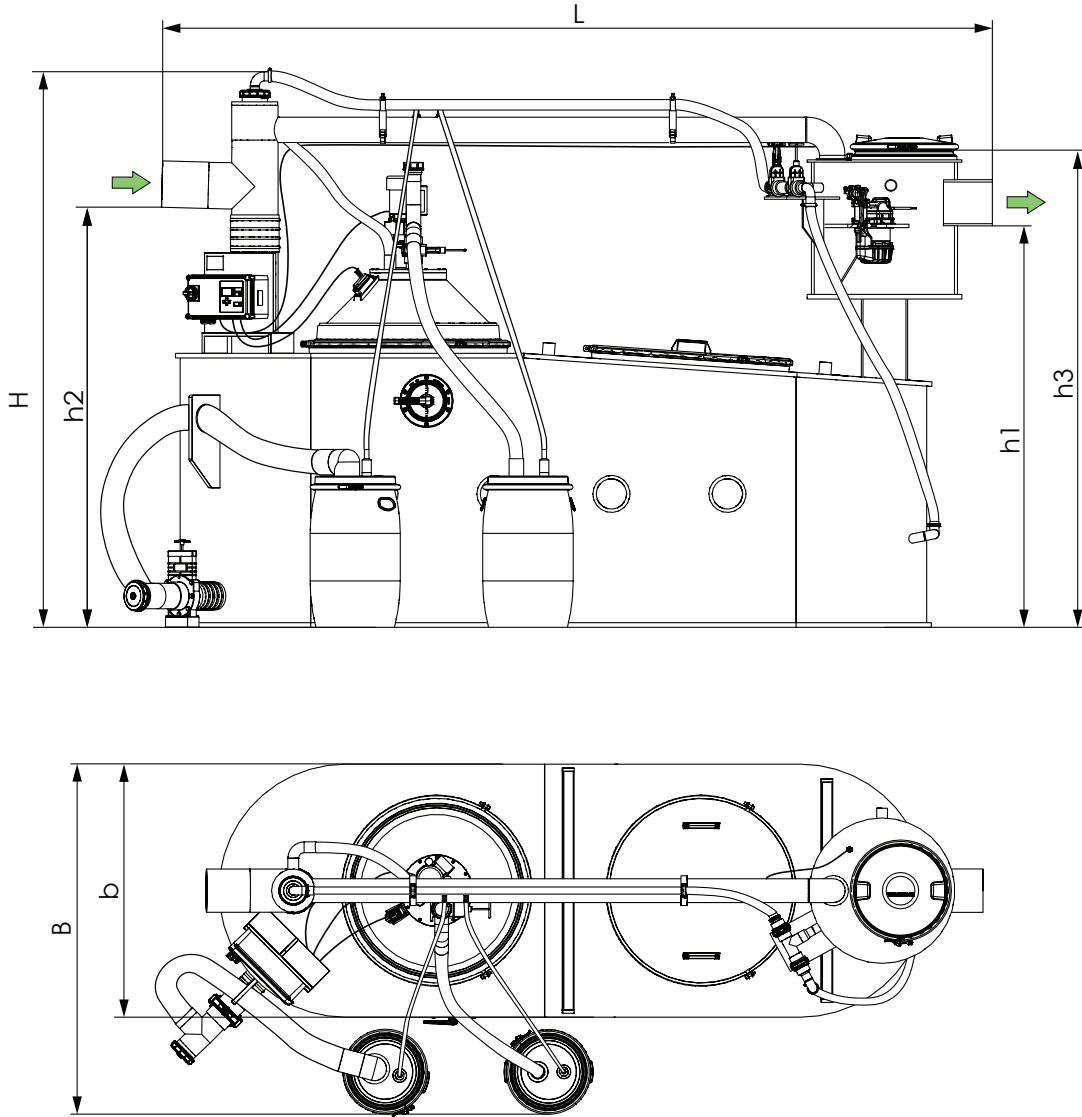
NS	H (mm)	L (mm)	B (mm)	b (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)
NS2	2350	2235	1600	1086	1775	1845	2060
NS4	2350	2235	1600	1086	1775	1845	2060
NS7	2380	2260	1600	1086	1750	1820	2070
NS10	2380	2260	1680	1166	1750	1820	2070

NS*	Ürün numarası	kg olarak boş ağırlık	kg** olarak işletim ağırlığı
2	99102.02	270	1675
4	99104.02	270	1675
7	99107.02	305	2280
10	99110.02	315	2415

* Kapasite

** Varılsız

6.4 Ölçekli çizim ve ağırlık tablosu NS 15-25



Şekil [16]

NS	H (mm)	L (mm)	b (mm)	B (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)
NS 15	2350	3200	1100	1550	1730	1800	2100
NS 20	2350	3600	1200	1650	1730	1800	2100
NS 25	2350	4350	1200	1650	1730	1800	2100

NS*	Ürün numarası	kg olarak boş ağırlık	kg** olarak işletim ağırlığı
15	99115.02	370	3095
20	99120.02	440	3855
25	99125.02	530	4740

* Kapasite

** Varilsiz

Uyarı: Değerler ikinci ısıtma başlığı donanım paketi (99100.02U) olmadan NS 15- 25 için geçerlidir.

7 Bakım

7.1 Bakım aralıkları

Yağ ayırıcı sisteminin bakım tarihi *2. Bakım / 2.4 Bakım tarihi* menüsünde ayarlanabilir. Fabrika tarafından başlatma zamanı hesaplanarak otomatik olarak 12 aylık bir süre ayarlanır. Bu, her zaman değiştirilebilir.

➔ Sistemin bakımı altı ayda bir kere bir uzman* tarafından yapılmalıdır. Boşaltma işlemine ek olarak aşağıdaki çalışmalar yapılmalıdır:

* „Uzman“ olarak eğitimleri, bilgileri ve pratik uygulamaları gereği elde ettikleri tecrübeleri sayesinde söz konusu teknik alandaki değerlendirmelerin veya kontrollerin tekniğine uygun olarak yapılmasını sağlayan işletmecinin personeli veya görevlendirilmiş üçüncü şahıslar anlaşılır.

- Sistemin iç duvar yüzeylerinin kontrolü.
- Elektrikli tertibatların fonksiyon kontrolü ve kurulumlar.
- Tespitler ve yapılan çalışmalar işletim defterinde kayıt altına alınmalı ve değerlendirilmelidir.
- Pompalar, vanalar, gözetleme camı, kapatma vanaları v.s. gibi mekanik veya elektro mekanik cihazlar temizlenmelidir ve bakımı yapılmalıdır.
- Kontrol ünitesi ekranında bakımı onaylayın

7.2 Sorun giderme

Yağ ayırıcı

Arıza	Muhtemel neden	Önlem
Yağ akıyor veya az yağ akıyor.	Isıtılmadı veya kısa süre ısıtıldı.	Isıtmayı yeniden açın. Isıtma süresi 120 dk., sıcaklığı kontrol edin.
	Çok düşük hidrostatik basınç.	Bkz. 4.3 Sayfa 94.
	Oda sıcaklığı 15°C altında.	Daha uzun süre ısıtın, oda sıcaklığını arttırın.
	Katı bir yağ tabakasının yavaşça oluşması.	Soğuk akan yağlarda da düzenli olarak ısıtın.
	Büyük maddeler yağ çekme vanasını tıkar.	Büyük maddelerin girmesini önleyin (kaba filtre). Yağ çekme vanasını temizleyin.
	Isıtma başlığında hava.	Havalandırma hortumunu temizleyin.

Bakım

Çamur tutucu

Arıza	Muhtemel neden	Önlem
Çamur akıyor veya çok az akıyor.	Çamur çekme tıkalı.	Daha sık çamur boşaltın. Çamur tutucuyu komple boşaltın ve temizleyin. Büyük maddelerin girmesini önleyin (kaba filtre). Çamur çekme vanasını temizleyin.
Giriş borusunda geri akış / Su, ayırıcıya ulaşmıyor	Çok düşük hidrostatik basınç. Yağ ayırıcı sisteminin girişi tıkalı, giriş borusunda yağ birikintileri	➡ 4.3 Sayfa 94 Yıkama pompasını daha uzun / sık çalıştırın Girişte tıkanıklık kontrolü yapın.

Kontrol ünitesindeki mesajlar

Ekran	Sebebi	Önlem
Röle devre aralıkları aşıldı.	Röle 100.000'den fazla devre aralığı uyguladı.	Müşteri hizmetleriyle iletişime geçin, röleyi yenileyin
Karıştırıcı sıcaklık hatası	Bobin sıcaklık şalteri tetiklendi.	Motor soğuduğunda eski konumunu alır, hata mesajını alarm tuşuyla onaylayın, tekrar sıcaklık hata mesajları verildiğinde lütfen müşteri hizmetleriyle iletişime geçin.
Sensör hatası	Isıtma başlığının sıcaklık sensöründe kesinti veya kısa devre	Isıtma başlığı otomatik olarak kapatılır, sensör kablosunda kesinti veya kısa devre kontrolü yapın. Hata mesajını onay tuşuyla onaylayın. Gerekirse müşteri hizmetleriyle iletişime geçin.
Isıtma başlığı hatası	Isıtma elemanlarının sayı değeri yanlış belirtilmiş. Isıtma başlığı ısıtmıyor. Belirli bir zaman diliminde sensör bildirim yapmıyor veya çok az sıcaklık artışı bildiriyor.	Ayarı düzeltin, ısıtma elemanı sayısı 0 olmalıdır. Isıtma başlığında veya besleme kablosunda kesinti veya kısa devre kontrolü yapın.

Pompa

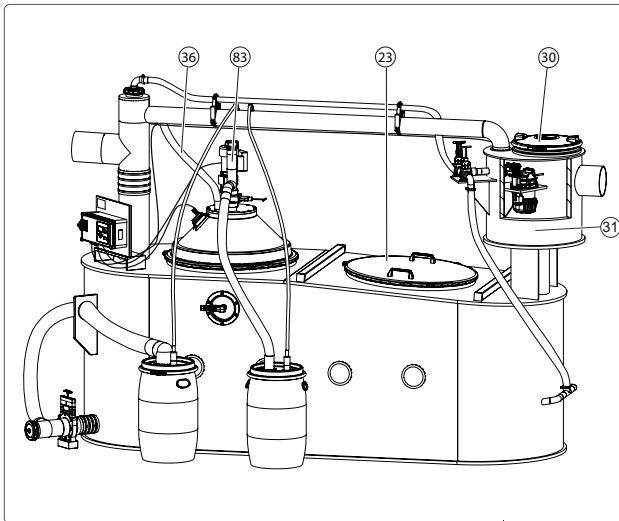
Arıza	Muhtemel neden	Önlem
Pompalama işlemi yapmıyor	Pompa tankında hava. Pompa tıkalı veya pompa tankı tıkalı.	„Yıkama“ tahliye adımını uygulayın, yakl. 10 saniye sonra tam pompalama kapasitesine tekrar ulaşılır. Gerekirse pompayı birkaç kez kısa süreli çalıştırın. Müşteri hizmetlerine bildirin.
	Pompanın dönüş yönü yanlış.	Dikkat: Sadece müşteri hizmetleri veya bir elektrik uzmanı tarafından gerçekleştirilmesini sağlayın!
	Pompa aşırı zorlandı, yüksek çamur veya yağ yoğunluğu.	Daha sık tahliye edin.
	Pompa sıcaklık şalteri tetiklenmiyor.	Pompayı soğumaya bırakın. Dikkat: Pompa tekrar kendiliğinden çalışmaya başlar!

Sürekli koku oluşumu

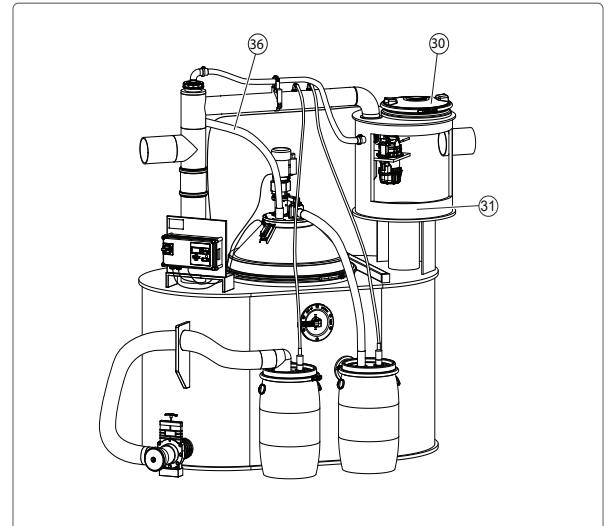
Arıza	Muhtemel neden	Önlem
Rahatsız edici koku	Atık su boruları sızdırıyor.	Yerine iyice oturduğunu ve contalarını kontrol edin, gerekirse onarın.
	Havalandırma borusu yok, kesiti çok küçük.	Yerinde takviye yapın.
	Varil kapağı, vidalı kelepçe, doldurma nozulu hava alıyor.	Yerine iyice oturduğunu ve contalarını kontrol edin, gerekirse onarın.
	Hortumlar	Hortum kelepçelerini kontrol edin, gerekirse tekrar sıkın.
	Dolu variller çok uzun süre depolandı, içindekiler fermante oldu.	Varilleri sık sık hareket ettirin.
	Terfi istasyonları	(Yeterince) Havalandırılmadı.
	Hava sirkülasyon olmayan kapalı mekân.	Hava sirkülasyonu imkânı sağlayın, zoraki havalandırma.

7.3 Yağ ayırıcının temizlenmesi

- Tahliye ➔ 4.3 Sayfa 94 altında açıklanan faaliyetleri uygulayın (çamur tutucunun ve yağ toplama kabının boşaltılması).
- Daha fazla atık suyun beslenmediğinden emin olun.
- Ana şalteri OFF konumuna getirin (iki ısıtma başlığına sahip varyasyonlar iki kontrol ünitesine sahiptir, her ikisi kapatılmalıdır).
- Gözetleme kapağının <83> kapağını sökün ve sıcak suyla iyice yıkayın.
- Gözetleme kapağını <23> sökün (sadece NS 15-25).
- Dengeleme-Kulesi gözetleme kapağını <30> sökün.
- Sistemi boşaltın, Dengeleme-Kulesi'nden <31> atık suyu emdirin veya sürgülü vana üzerinden suyu boşaltın. Isıtma başlığının (başlıklarının) havalandırmasını <36> sökün.



Şekil [17]

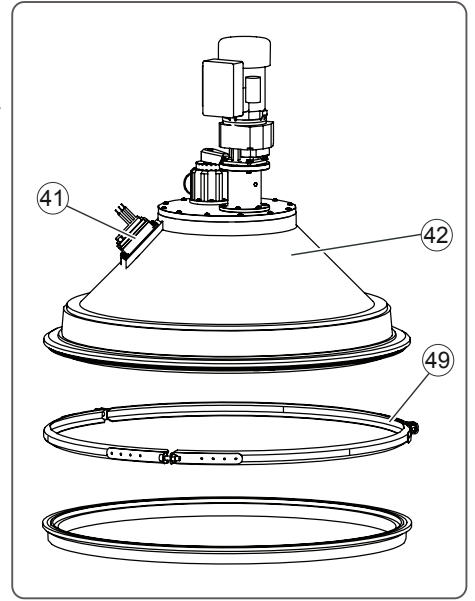


Şekil [18]

- Isıtma başlığının (başlıklarının) akım beslemesini <41> çıkarın.
- Isıtma başlığı kelepçe halkasını <49> açın ve ısıtma başlığını <42> çıkarın.
- Isıtma başlığını içten mekanik olarak (örneğin ahşap veya plastik spatula) yağ kalıntılarını temizleyin (dikkat ağır!) menüsü gösterilir.

Sistemi 5 bar üzerindeki su basıncıyla ve 50° C üzerindeki su sıcaklığıyla temizlemeyin. Contalara yüksek basınçlı temizleyiciyle işlem yapmayın. Temizleme için sabun kullanılacaksa kalıntıları durulayın / emdirin, bunlar fonksiyon arızalarına yol açabilir.

- Tüm bileşenleri sıcak suyla temizleyin.
- Yağ ayırıcıyı ters işlem sırasıyla tekrar monte edin.
- Yağ ayırıcıyı sistemini yukarıda açıklandığı gibi tekrar boşaltın.
- Basınç kontrolü yapın (➞ 3.4 Sayfa 87).



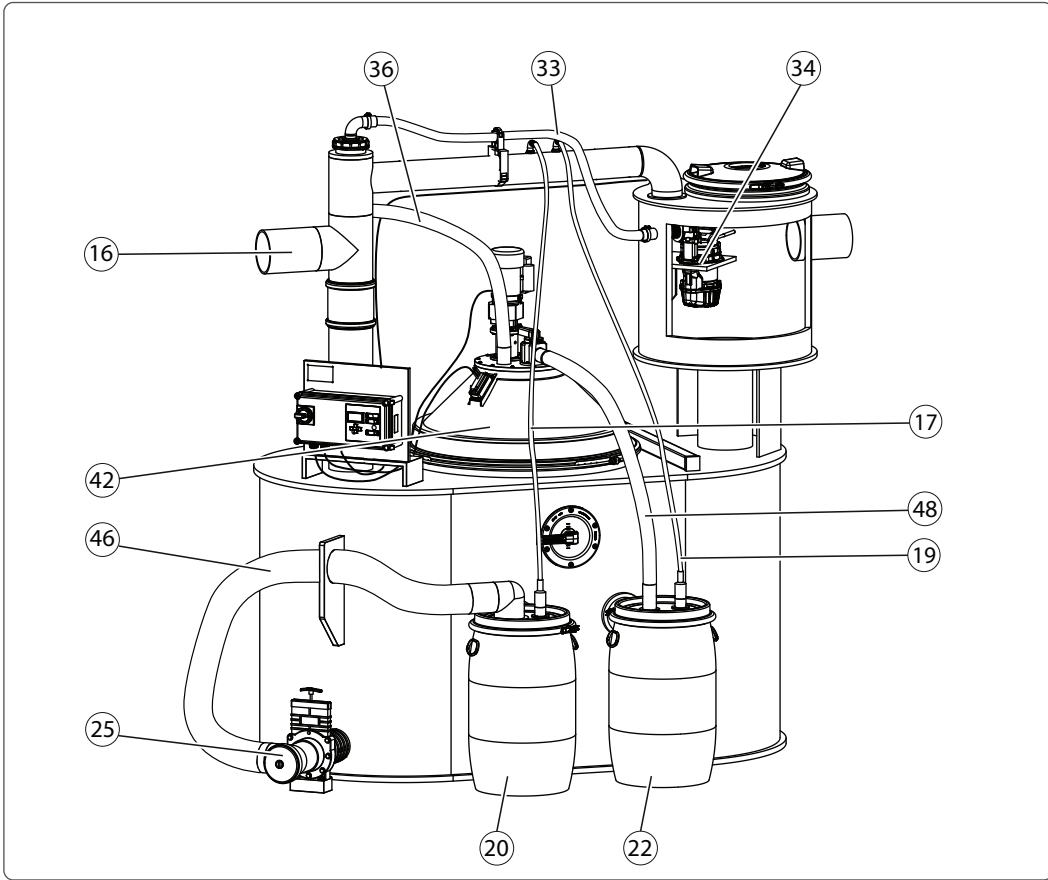
Şekil [19]

Tüm sistem bileşenleri hava almıyorsa, yağ ayırıcıyı tekrar işleme alınabilir.

7.4 Sistemin parçalara ayrılması

Örneğin taşıma amacı için üreticinin yetkilendirdiği kişiler tarafından sistemin parçalara ayrılmasını sağlayın

- Sistemin tamamen boşaltıldığından ve temizlendiğinden emin olun.
- Tahliye kabını <20> <22> ona bağlı olan çıkış hortumlarından <46> <48> ve havalandırmadan <17> ve <19> ayırın.
- Yıkama pompasını <34> buna ait olan hortumlarla <33> birlikte sökün.
- Isıtma başlığının havalandırmasını <36> sökün.
- Giriş borusunu <16> üst havalandırma borusuyla sökün.
- Gerekirse ısıtma başlığını <42> sökün
- Gerekirse çamur çıkışı <25> ve hortumu <46> sökün



Şekil [20]

8 Sistem ruhsatı / Fabrika kabulü

Mal. Ref.
Mal. no./Sip. no./Üret. Tarih
Rev. saati/Malzeme/Ağırlık
Norm/Onay
Ebatlar
Hacim
Yoğunluk
İşaret 1
İşaret 2

Sistem, fabrikadan çıkarılmadan önce eksiksiz ve sızdırmaz olması bakımından kontrol edilmiştir

Tarih

Kontrol edenin adı