

Sparomat SB®



Typ: **SB 01**

Hersteller:

Bitrak, s.r.o., Spořická 5731, 430 01 Chomutov
ID-Nr.: 25001001
Telefon/Fax : 00420 474 686534, Handy: 00420 605259020
E-Mail: bitrak@bitrak.cz
Internet: www.bitrak.cz

Beschreibung der Maschine:

Der Sparomat SB ist vorgesehen für den Auftragung der Masse Bornit-Nahtflex von der Firma BORNIT-Werk Aschenborn GmbH zur Behandlung von Mittelnähten bei der Verlegung von heißen Asphaltmischungen. Durch das Hinzufügen einer einfachen Zusatzanlage kann die Maschine auch zur Sanierung von Rissen in Asphaltfahrbahnen und -Flächen mittels der Kaltmasse Bornit-Rissflex genutzt werden.

Die Maschine arbeitet nach dem Prinzip der pneumatischen Verdrängung der Massen Bornit-Rissflex und Bornit-Nahtflex aus den ursprünglichen Kunststoffverpackungen unter niedrigem Druck (Druckluft bis zu 0,5 bar). Die Kunststoffverpackung mit der Masse Nahtflex und Rissflex ist in einem Behälter aus 2 mm Blech, der sich auf dem Fahrgestell befindet, fixiert, wobei ein Aluminiumdeckel mit einer Nut und einem Ableitungsrohr direkt auf die Verpackung von oben aufgelegt wird. Die Masse wird unter niedrigem Druck durch einen Kunststoffschlauch in die Enddüse transportiert, mit der die Masse auf die Arbeitsfuge vor der Verlegung der heißen Asphaltmischung aufgetragen wird. Die Druckluft wird im Kompressor erzeugt, der von einer 12 V Autobatterie versorgt wird.

Der Auftrag der Masse BORNIT-Nahtflex wird auf der Seite der Arbeitsfuge vor der Verlegung der heißen Asphaltmischung mit einem Deckenfertiger durchgeführt. BORNIT-Nahtflex ist eine hochflexible, thixotrope (standfeste) Bitumenmasse. Sie bildet eine ca. 4-5 mm starke Schicht auf der Kante, die nach der Verlegung der heißen Asphaltmischung mittels des Deckenfertigers teilweise auf die Oberfläche aufsteigt. Bei der anschließenden Verdichtung der Deckschicht kommt es zur Versiegelung der Arbeitsfuge. Bei dem Walzen ist es auf ausreichende Benetzung der Walze mit Wasser zu achten, um ein Ankleben der Masse Nahtflex auf der Walze zu verhindern.

Technische Angaben:

Maschinenlänge:	1.340 mm
Maschinenbreite:	580 mm
Maschinenhöhe:	960 mm
Kompressor :	12 V Typ VK – 1 Hunter
Stromversorgung:	12 V Autobatterie 45 A
Druckminderungsventil:	FESTO LRP-1/4-0,7
Luftspeicher:	Schneider 2 l , max. 12 bar
Sicherheitsventil des Luftspeichers:	8,3 bar
Überdrucksicherheitsventil des Deckels:	Typ Herose 06205 DN:1/4", 0,5 bar
Leergewicht:	66 kg
Deklariertes Emissionsschalldruckpegel A auf dem Arbeitsplatz der Bedienung: (gemessen gemäß ČSN EN ISO 11201 beim Leerlauf)	LpAd = 78 dB + 4 db
Deklariertes ahvd-Gesamtwert der Beschleunigung der Schwingungen, die auf Hand und Arm der Bedienung übertragen werden, ist kleiner als 2.5 m.s-2 (gemessen gemäß ČSN EN ISO 20643, Arbeitsbedingungen beim Leerlauf)	

Beurteilung der Konformität des Produkts wurde durchgeführt von der Staatprüfstelle für Landwirtschaft-, Lebensmittel- und Forstmaschinen gemäß des Gesetzes Nr. 22/1997 GBl., §12, Abs. 4a) und gemäß der Richtlinie 2006/42/EC, Artikel 12, Abs. 1. (Regierungsverordnung Nr.176/2008 GBl., § 5, Abs. 1) und Richtlinie 2004/108/EC, Artikel 7 (Regierungsverordnung Nr.616/2006 GBl., §4, Abs.1).

Inbetriebnahme:

1. Stellen Sie ein volles Gebinde der Masse Nahtflex 25 kg (Rissflex 30 kg) neben der Arbeitsmaschine Sparomat SB und nehmen Sie den Deckel an der Maschine ab und entfernen Sie die Folie vom Produkt.
2. Nehmen Sie den Schnellkupplungsendschlauch der Druckluftzuleitung von der Arbeitsplatte ab. Dadurch wird zugleich auch der Arbeitsdruck in dem Behälter neutralisiert. Anschließend lösen Sie die 4 Schnellspannvorrichtungen auf dem Metalldeckel.
3. Nehmen Sie die Arbeitsplatte von der entleerten Kunststoffverpackung aus dem Metallbehälter heraus und stellen Sie sie neben der Maschine ab. Dann stellen Sie ein neues volles Gebinde in den Stahlbehälter und setzen Sie den Aluminiumdeckel aus dem entleerten Behälter auf den neuen Behälter. Achten Sie darauf, dass die Arbeitsplatte mit der Rundnut genau auf der Behälterkante aufsitzt. Befestigen Sie den Aluminiumdeckel ausreichend fest mittels der 4 Schnellspannvorrichtungen zu dem Metallfixierbehälter, um ein anschließendes Entweichen der Druckluft zu verhindern.
4. Verbinden Sie den Schlauch mit der Druckluftzuleitung mittels der Schnellkupplung auf dem Deckel. Setzen Sie den Kompressor mittels Schalter in Betrieb und warten Sie, bis die Luftdruck auf dem Manometer des Regelventils den eingestellten Wert 0,42 bar erreicht, bzw. bis der Kompressor nach dem Auffüllen des Luftspeichers mittels Druckschalters automatisch ausgeschaltet wird. Im Verlauf der Arbeiten muss der Kompressor nicht ausgeschaltet werden, weil sein Einschalten und Ausschalten mittels eines Druckschalters automatisch sichergestellt ist. Im Falle eines längeren Stillstands ist es jedoch notwendig, den Kompressor auszuschalten, weil es sonst zum wiederholten Einschalten infolge der Druckabsenkung im System kommt.
5. Lösen Sie den Arm des Sparomaten mit der Stellschraube und stellen Sie den Arm in Arbeitsstellung rechts oder links, je nach Bedarf. Falls die Masse auf die Seite der Fuge mittels der Maschinenbewegung auf einer gerade verlegten (abgefrästen) Schicht aufgetragen wird, befindet sich das Führungsrad in der Fixierfassung am Ende des Arms. Wenn es möglich ist, mit der Maschine auf einer neu verlegten Asphaltsschicht zu fahren, wird das Führungsrad in der Mitte des Arms befestigt und die Enddüse wird in der Richtung der Fugenseite gedreht. Achten Sie darauf, dass die Enddüse jeweils auf dem Arm zur Bedienung zeigt und dass sich das Führungsrad vor dem Arm befindet. Dies erreichen Sie dadurch, dass Sie den Düsenhalter drehen.
6. Wenn das System den Soll-Druck erreicht, öffnen Sie das Kugelventil auf dem Ableitungsrohr, die Masse beginnt durch den Schlauch zu strömen und sie wird durch die Enddüse nach außen gedrückt. Die Regelung der Massenmenge, die auf die Arbeitsfuge auszudrücken ist, erfolgt mittels Kugelventil und mittels der Geschwindigkeit der Maschinenbewegung. Die Auftragung der Masse Nahtflex auf die Mittelarbeitsfuge sollte gleichmäßig mit Breite 4-5 cm und Dicke ca. 4 mm zum oberen Rand der Kante der bereits verlegten neuen Asphaltsschicht oder der abgefrästen Kante erfolgen. Die Masse kann auch auf die Seite einer nicht behandelten Fuge aufgetragen werden. Im Falle des Auftrages eines größeren Volumens der Masse auf die Fuge kommt es zum Abfließen der Masse, was zwar von keinem Nachteil ist, jedoch zum größeren Verbrauch der Masse führt.

7. Der Behälter mit der Masse wird nach ca. 100 - 120 m leer, d.h. nach ca. 5-6 Minuten. Sie können es einfach daran erkennen, dass die Masse aus der Enddüse „verspritzt“ wird. In diesem Falle schließen Sie sofort das Kugelventil und bereiten Sie den Wechsel des Gebindes vor. Durch die Abtrennung der Schnellkupplung auf dem Deckel wird zugleich auch der Arbeitsdruck freigesetzt, das System ab dem Druckminderventil einschließlich des Luftspeichers bleibt unter Druck. Auf dem Boden des Behälters bleiben ca. 5-8 cm unverbrauchte Masse, die in die in eine andere Verpackung gegossen werden kann.
8. Beim Gebindewechsel ist es notwendig darauf zu achten, dass die obere Kante der Verpackung mit der Masse nicht beschmutzt ist und dass es dadurch zum Kleben der Masse in der Nut in der Arbeitsplatte kommt, was anschließend Undichtheiten und Entweichen der Druckluft aus dem Behälter zur Folge haben könnte.
9. Sparomat ist beim Stilllegen oder beim Wechsel der Füllungen mit der Bremse auf dem hinteren Steuerrad abzusichern.

10. Batterie 12

Die geladene 12 V Autobatterie ermöglicht die Entleerung von 15-20 Füllungen, was die Behandlung von ca. 1.500-2.000 Laufmeter Fuge darstellt. Danach ist es notwendig, die Batterie abzuschalten und richtig vollständig nachzuladen. Wenn die Batterie nachgeladen, gepflegt oder gehandhabt wird, müssen die Sicherheitsvorschriften und Anweisungen des Batterieherstellers eingehalten werden, um auch die Verkürzung ihrer Lebensdauer zu vermeiden. Dies bedeutet insbesondere:

- die Batterie darf nicht nachgeladen werden, wenn der Kompressor eingeschaltet ist, die Batterie ist immer durch Abnahme beider Klemmen abzutrennen und immer außerhalb der Maschine nachzuladen
- zum Nachladen darf nur das Ladegerät verwendet werden, das für die Batterie bestimmt ist, kein anderes ist zu verwenden
- die Batterie darf weder kurzgeschlossen werden, noch der Wärme oder dem Feuer ausgesetzt werden
- bei der Montage der Batterie an der Maschine müssen Sie sich überzeugen, dass sie mit richtiger Polarität installiert ist
- falls die Zellen ausgelaufen sind, ist es notwendig, den Kontakt der Flüssigkeit mit Haut oder Augen zu verhindern. Sollte es zum Kontakt kommen, müssen die betroffenen Stellen mit Wasser abgespült und sofort ärztliche Hilfe aufgesucht werden
- 100% Batteriekapazität beträgt 12,6 V und beim Rückgang auf 12,2 V ist es notwendig, die Batterie sofort nachzuladen
- wenn die Maschine außerhalb der Saison stillgelegt wird, muss die Batterie jeweils spätestens innerhalb von 3 Monaten während der Stilllegung nachgeladen werden
- bei der Entsorgung der gebrauchten Batterie ist es notwendig, sich nach den konkreten Entsorgungsvorschriften zu richten

11. Beim Transport des Sparomaten ist darauf zu achten, dass die Maschine immer ordnungsgemäß gesichert ist und dass es nicht zum Umkippen der Maschine kommt, weil es dadurch zur Verunreinigung der Arbeitsplatte kommen könnte, was anschließend ihre Dichtheit auf einem neuen Behälter beeinflussen kann.

12. Es ist immer darauf zu achten, dass die untere vulkanisierte Nut der Arbeitsplatte sauber ist. Die Arbeitsplatte ist immer auf einen sauberen Behälter zu setzen.

Beendung der Arbeit und Reinigung:

Beim Beenden der Arbeit ist der Schalter am Kompressor auszuschalten. Sorgen Sie dafür, dass der Sparomat gegen unbeabsichtigte Bewegungen abgesichert ist, indem Sie die Bremse auf dem hinteren Steuerrad niederdrücken. Achten Sie darauf, dass das ganze System von dem Ableitungsrohr bis zur Enddüse ausreichend mit der Masse gefüllt ist, sonst kommt es zum Erstarren der Masse. Der Arbeitsarm mit der Enddüse ist in senkrechte Lage zu heben und mit der Sicherheitsschraube abzusichern. Die Enddüse ist am besten mit Folie einzuwickeln oder mit Klebeband gegen das Erstarren der Masse zu verkleben. In Abhängigkeit von dem Grad der Verschmutzung ist die Oberfläche der Maschine mit Bornit-Bitumenreiniger oder mit einem ökologischen Mittel von besserer Qualität BORNIT-Tool Cleaner zu reinigen.

Wichtig:

Vor der Aufnahme der Arbeiten ist es notwendig, die Einstellung des genauen Regelventils zu kontrollieren, das auf Druck 0,42 bar eingestellt werden soll, wobei dieser Druck auf dem Manometer des Druckminderventils mit einem roten Strich eingezeichnet ist. **Das genaue Druckminderventil kann höchstens bis zu 0,5 bar eingestellt werden!** Die technische Grenzeinstellung des Druckminderventils beträgt 0,7 bar, Sie dürfen jedoch das Ventil auf diesen Wert nie einstellen! Die Überschreitung des Druckes in dem Behälter über 0,5 bar ist mit Sicherheitsventil HEROSE 06205 DN:1/4" gesichert, das genau auf 0,5 bar eingestellt ist.

Vor der Aufnahme der Arbeiten ist der Luftreiniger vor dem genauen Druckminderventil auf Verstopfen zu kontrollieren. Falls er verstopft ist, reinigen Sie ihn mit Niederdrücken des Ablassventils. Das genaue Druckminderventil kann durch die Verunreinigungen beschädigt werden, in dessen Folge die Garantie erlischt. Der Druckschalter ist werkseitig eingestellt und er steuert den Kompressor automatisch, wenn der Druck im Luftspeicher 4,2 – 6 bar beträgt. Der Luftspeicher ist werkseitig bis zu 9 bar ausgelegt. Das Sicherheitsventil ist werkseitig genau auf 8,3 bar eingestellt, und es ist verboten, es in jeglicher Weise zu verändern.

Einstellungen für die Auftragung der Masse Rissflex:

1. Das Basisverfahren für die Bedienung ist identisch, nur mit dem Unterschied, dass anstatt des Führungsrads eine sehr einfache Installation des separaten „Ziehbügeleisens“ auf den Arm des Sparomaten durchgeführt wird. Das entnommene Führungsrads wird anschließend in die Öffnung in der Fassung in dem Mittelteil des Arbeitsarms abgelegt.
2. Die Masse Rissflex wird durch die Enddüse vor dem Ziehschuh ausgedrückt und gleichmäßig in einer ca. 4 mm Schicht im engen Streifen auf die offene Fuge oder auf den offenen Riss aufgetragen.
3. Sofort nach der Auftragung der Masse Rissflex wird die behandelte Fläche reichlich mit Steingemisch, Korngröße 0-4 mm, abgedeckt und es wird dafür gesorgt, dass die Fläche ca. 1,5 - 2 Stunden nicht befahren wird, siehe technisches Datenblatt des Produkts.
4. Die technischen Bedingungen für die Auftragung der Masse sind in einer separaten technischen Richtlinie angeführt.

Gefahrenhinweise:

- Die Anlage darf nur von solchen Personen bedient werden, die älter als 18 Jahre sind und sich mit Handhabung der Maschine und mit entsprechenden Vorschriften vertraut gemacht haben.
- Bei der Bearbeitung der Massen BORNIT-Nahtflex und BORNIT-Rissflex sind die Anweisungen zu beachten, die in den technischen Datenblättern und in den Sicherheitsdatenblättern, die zu diesen Massen ausgegeben worden sind, angeführt sind.
- Bei der Arbeit mit der Anlage und mit den angeführten Massen sind Schutzkleidung und Sicherheitshandschuhe zu tragen.
- Nach Kontakt mit der Haut ist die Haut sofort mit reinem Wasser abzuspuhlen.
- Falls die Masse in Mund, Nase oder Augen eindringt, ist die ärztliche Hilfe sofort aufzusuchen.
- **Das genaue Druckminderventil FESTO darf höchstens bis zu 0,5 bar eingestellt werden!**
- Die Rippenmetallwalze des Kompressors erwärmt sich bei der Arbeit, Achtung auf Verbrennungen im Falle der Berührung!
- Beachten Sie die Hinweise zum Nachladen und zur Handhabung der Batterie.

Störungsbeseitigung:

1. Das System steht unter Druck, die Masse tritt jedoch durch die Düse nicht aus

- kontrollieren Sie, ob der Kugelhahn am Ausgang geöffnet ist
- kontrollieren Sie die Enddüse auf Verstopfungen
-

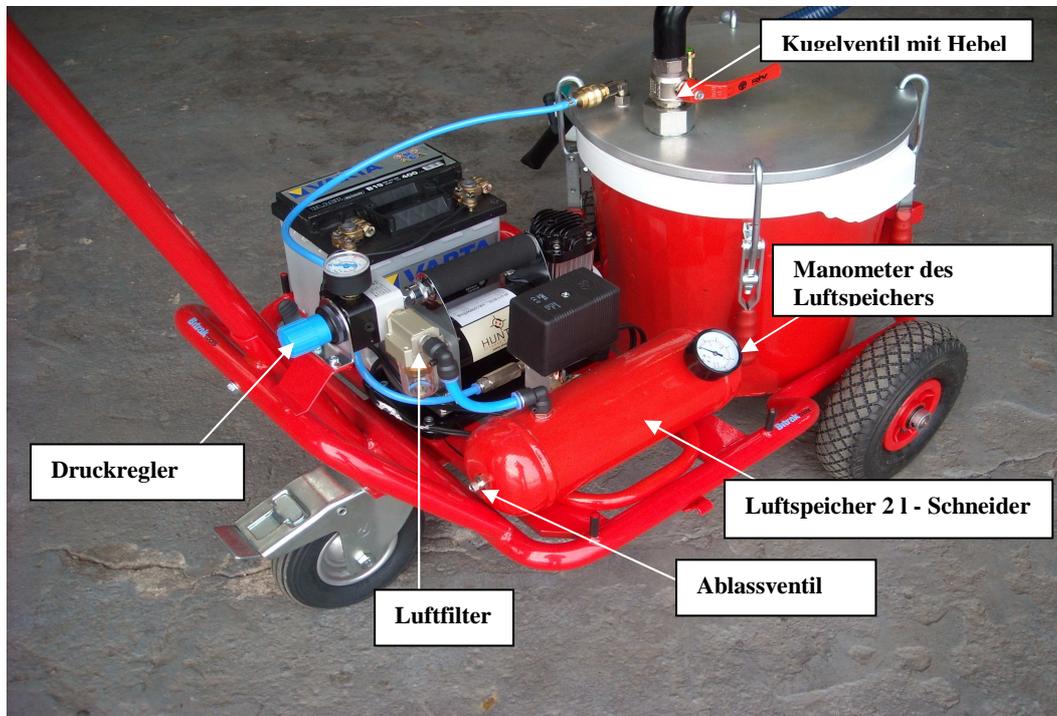
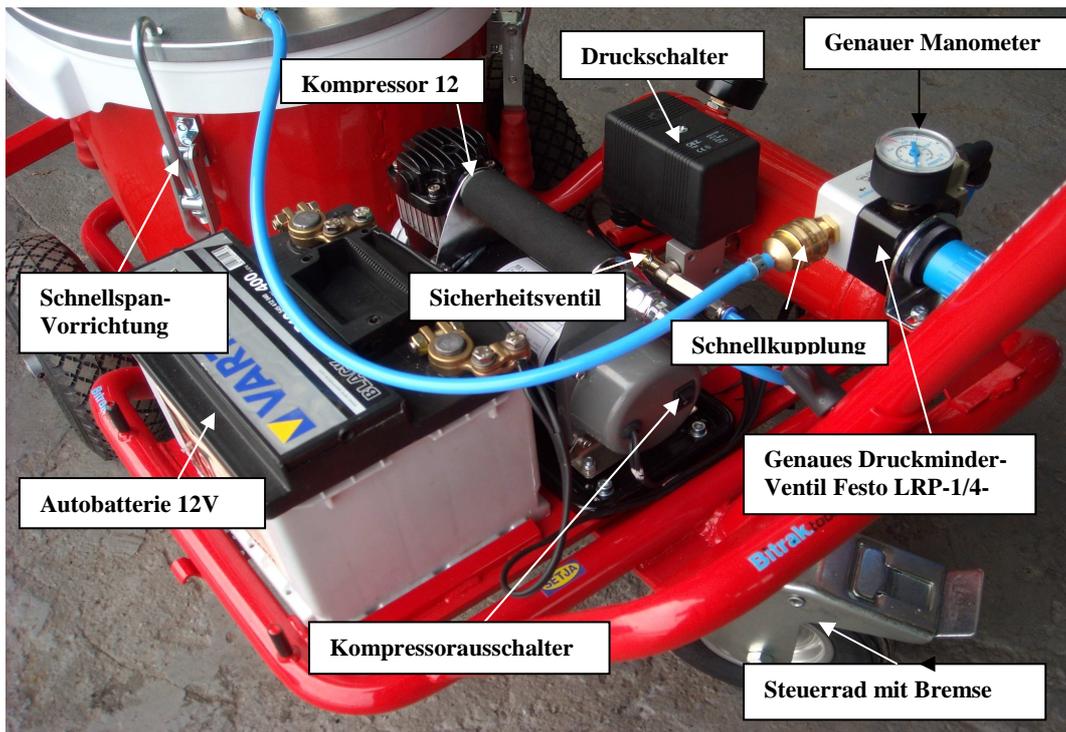
2. Das System kann nicht unter Solldruck gestellt werden, bzw. der Kompressor schaltet sehr oft ein oder er läuft ständig

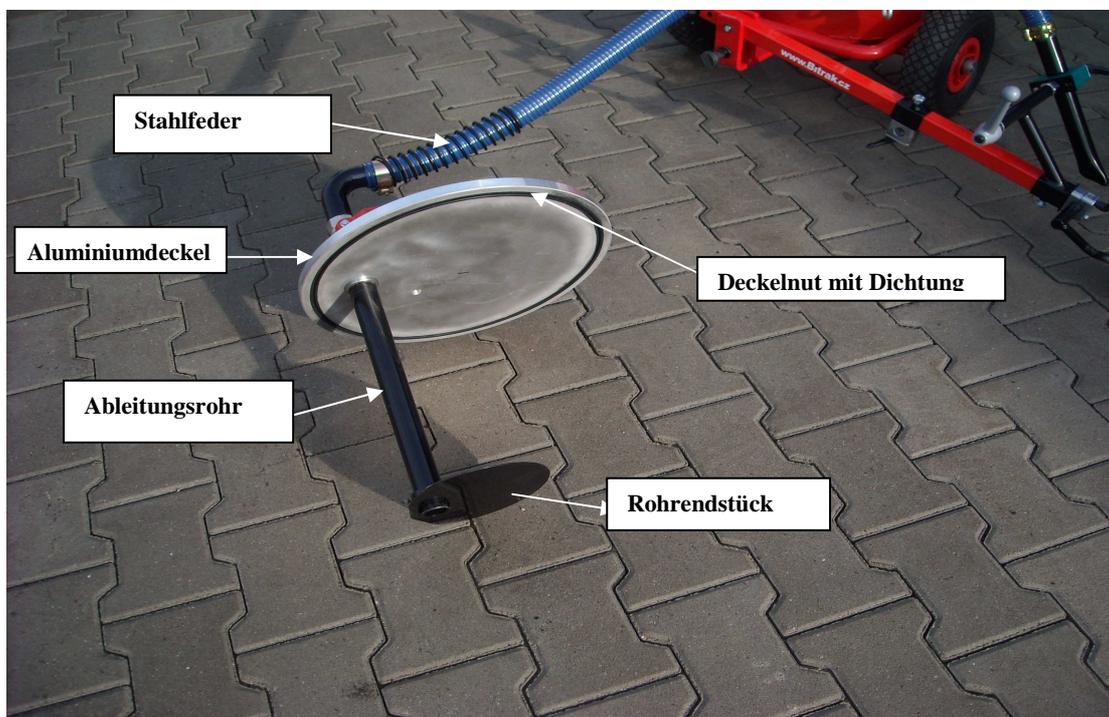
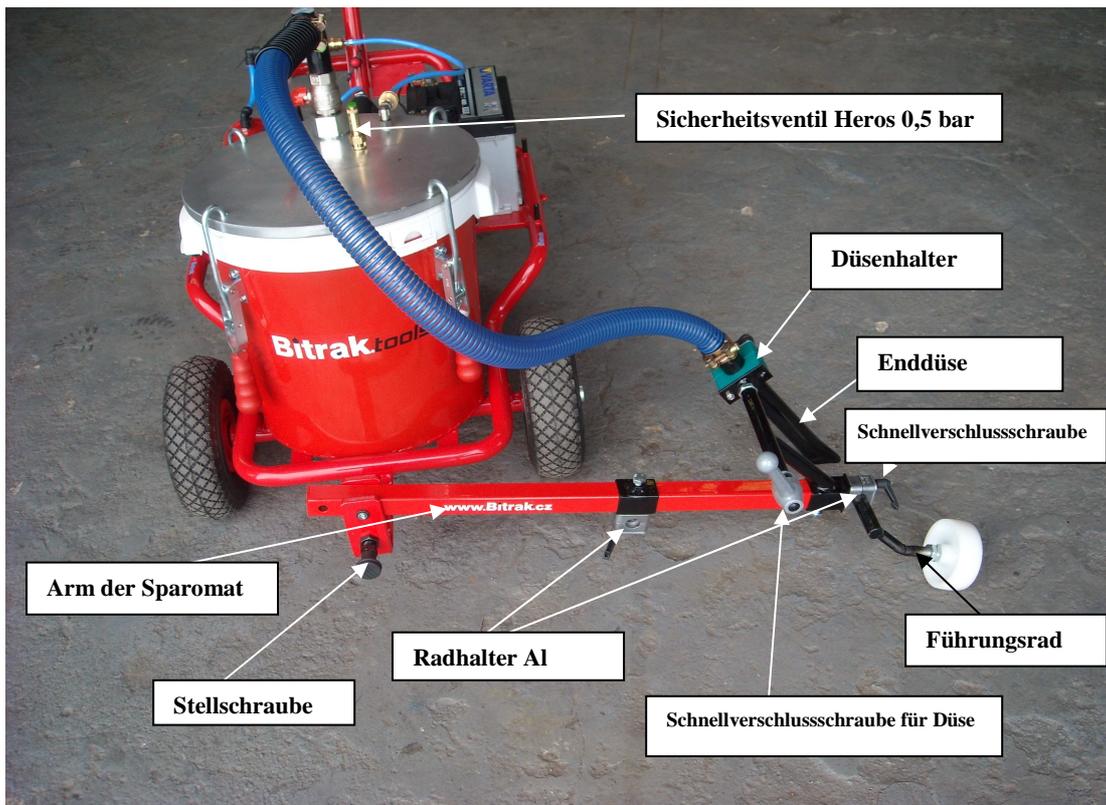
- kontrollieren Sie, ob der Deckel auf der Verpackung richtig aufsitzt, ob die Druckluft nicht entweicht und
- ziehen Sie die locker gewordene Schnellspannvorrichtungen auf dem Fixierblechbehälter fest
-

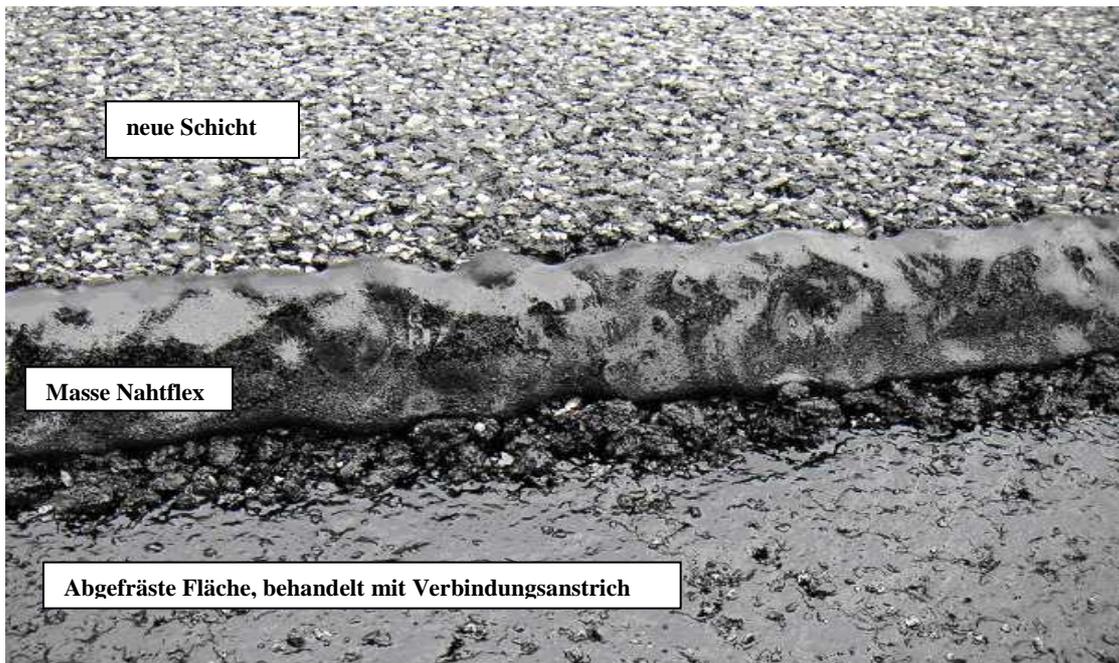
3. Vollgefüllter Luftfilter vor dem Druckminderventil – der kleine Behälter ist freizumachen und zu reinigen.

Im Stöorzustand wird der Maschinenservice sichergestellt von:

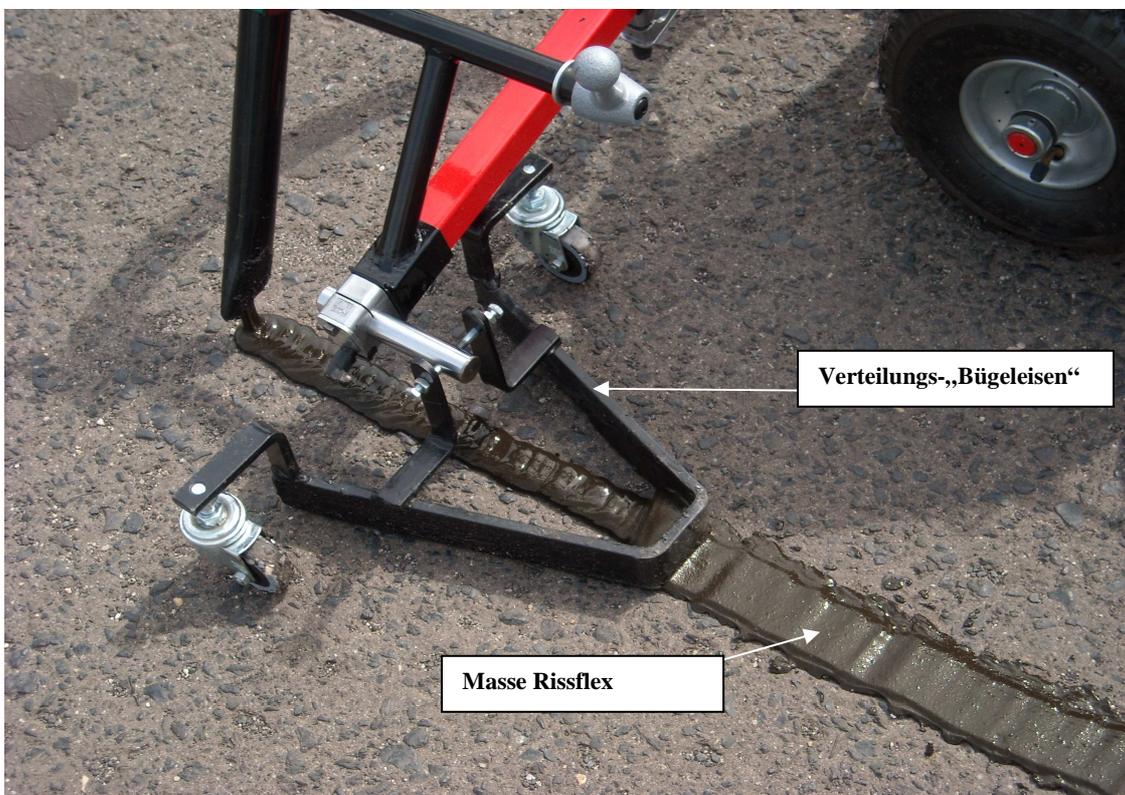
Bitrak, s.r.o., Spořická 5731, 430 01 Chomutov
Tel./Fax: 474 686534
E-Mail: bitrak@bitrak.cz
Servicearbeiter: Roman Šareš, Tel. 739 355468







Detail der Mittelfuge, die mit der Masse BORNIT-Nahtflex behandelt wurde, vor der Asphaltverlegung



Rissbehandlung mit der Masse BORNIT-Rissflex



Bestreuung des behandelten Risses mit Steingemisch 0-4 mm



Riss nach der Behandlung mit der Masse BORNIT- Rissflex