



SMT 300



hu Eredeti üzemeltetési útmutató
szivárgáskereső készülékhez

Alaptartozékok

I1



I2



I3



I4



I5

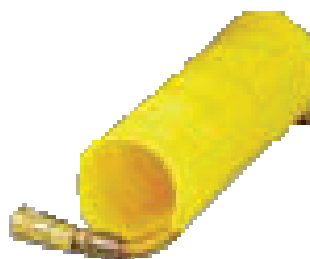


Opcionális tartozékok

O1



O2



O3



O4



hu_EK-megfelelőségi nyilatkozat

SMT 300
0 684102 300

A megjelölt termék az általunk forgalomba hozott kivételben elegendet tesz az alábbi európai irányelvek előírásainak:

Az elektromágneses összeférhetőségről szóló (EMC) irányelvek (2004/108/EK)

Az egyéni védőfelszerelésről szóló irányelv

Az első CE jelölés éve

Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelősége tudatában adta ki.

A megfelelőséget a következő harmonizált szabványok betartása igazolja:

EN 61326-1:2013; EN 50581:2012; EN 166:2001

Alkalmazott nemzeti szabványok és specifikációk és/vagy a nyomástartó edényekről szóló irányelv szerinti adatok a modulhoz:



BOSCH

Robert Bosch GmbH
Automotive Aftermarket
Automotive Service Solutions
Franz-Oechsle-Straße 4
D-73207 Plochingen
NÉMETORSZÁG

Ez a nyilatkozat tanúsítja a megadott irányelveknek való megfelelőséget, de nem garantálja a tulajdonságokat. Vegye figyelembe az átadott termékdokumentációban szereplő biztonsági utasításokat.

Tartalomjegyzék

1.	Alkalmazott szimbólumok	5	6.	Üzemeltetés	13
1.1	A dokumentációban	5	6.1	többfunkciójú lámpa	13
1.1.1	A figyelmeztetések felépítése és jelentése	5	6.2	Az SMT 300 csatlakoztatása a villamos hálózathoz	30
1.1.2	A szimbólumok megnevezése és jelentése	22	6.3	Szivárgáskeresés nyomásmérő műszerrel	14
1.2	A terméken	5	6.3.1	Vákuumteszt	14
2.	Fontos megjegyzések	5	6.3.2	Nyomásteszt	14
2.1	Felhasználói csoport	5	6.4	Szivárgáskeresés áramlásmérő műszerrel	14
2.2	A műhely üzemeltetőjének kötelezettségei	6	6.4.1	Mágnesszelepek tesztelése	14
3.	Biztonsági utasítások	6	6.4.2	EVAP teszt	14
3.1	Elektromos áramütés veszélye	6	6.5	Szivárgás keresése	15
3.1.1	Feszültségek, nagyfeszültség, hibrid járművek és elektromos járművek	6	6.6	Példák szivárgás keresésére	16
3.1.2	Nagyfeszültség a hibrid és elektromos járművekben, valamint ezek nagyfeszültségű alkatrészei	7	6.6.1	Légáram- és vízszivárgások	16
3.2	Égési sérülések veszélye	7	6.6.2	UV-lerakódások	16
3.3	UltraTraceUV® füstkeltő oldat	7	7.	Információk hibás működés esetére	17
3.4	Lézersugárzás	8	7.1	Állapotjelző LED	17
3.5	Robbanásveszély	8	7.2	Hibakeresés	17
3.6	Sérülésveszély, becsípődésveszély	8	8.	Karbantartás	18
3.7	Botlásveszély	8	8.1	Tisztítás	18
4.	Termékleírás	9	8.2	Karbantartás	18
4.1	Rendeltetésszerű használat	9	8.3	A CO ₂ palack karbantartási időközei	18
4.2	Előfeltételek	9	8.4	Elemcsere a többfunkciós lámpában	18
4.3	Mellékelt tartozékok	9	8.5	Kopó- és pótalkatrészek	18
4.4	Speciális tartozékok	9	9.	Üzemen kívül helyezés	19
4.5	SMT 300 termékleírás	9	9.1	Ideiglenes leállítás	19
4.5.1	Előnézet	9	9.2	Áttelepítés	19
4.5.2	Állapotjelzések	10	9.3	Leszerelés és ártalmatlanítás	19
4.5.3	Füstáram szabályozása	10	10.	Műszaki adatok	19
4.5.4	Áramlásmérő	10	10.1	SMT 300	19
4.5.5	Hátulnézet	11	10.1.1	Súly és méretek	19
4.6	Az egyes komponensek leírása	11	10.1.2	Hőmérséklet, páratartalom és légnomás	19
4.7	Szójegyzék	11	10.1.3	Műszaki jellemzők	19
5.	Első üzembe helyezés	12	10.1.4	Védettségi fokozat	19
5.1	Szállítás és telepítés	12	10.2	Többfunkciójú lámpa	19
5.2	Előkészületek	12			
5.2.1	Füstkeltő oldat betöltése	12			
5.2.2	Sűrített levegő csatlakoztatása	12			

1. Alkalmazott szimbólumok

1.1 A dokumentációban

1.1.1 Figyelmeztetések felépítése és jelentése

A figyelmeztetések a felhasználóra vagy a környezetében tartózkodókra leselkedő veszélyektől óvnak. Emellett leírják a veszély következményeit és az elkerüléséhez szükséges intézkedéseket.

A figyelmeztetések felépítése a következő:

Figyelmeztető szimbólum	JELZŐSZÓ – A veszély jellege és forrása! A veszély következményei a felsorolt intézkedések és tudnivalók figyelmen kívül hagyása esetén.
-------------------------	--

➤ A veszély elkerülését célzó intézkedések és tudnivalók.

Lézersugár veszélye

A jelzőszó jelzi a megvalósulás valószínűségét, valamint a figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása esetén fellépő veszély súlyát:

Jelzőszó	Bekövetkezés valószínűsége	A veszély súlya figyelmen kívül hagyás esetén
VESZÉLY	Közvetlenül fenyegető veszély	Halál vagy súlyos testi sérülés
VIGYÁZAT	Lehetséges fenyegető veszély	Halál vagy súlyos testi sérülés
FIGYELEM	Lehetséges veszélyes helyzet	Könnyű testi sérülés

1.1.2 A szimbólumok megnevezése és jelentése

Szimbólum	Megnevezés	Jelentés
!	Figyelem	Lehetséges anyagi károkra figyelmeztet.
i	Információ	Alkalmazási tudnivalók és egyéb hasznos információk.
1. 2.	Többlépéses tevékenység	Felszólítás több lépésből álló tevékenységre.
➤	Egylépéses tevékenység	Felszólítás egy lépésből álló tevékenységre.
⇒	Köztes eredmény	A cselekvésen belül köztes eredmény válik láthatóvá.
◆	Végeredmény	A tevékenység végén a végeredmény válik láthatóvá.

1.2 A terméken

1. A terméken található összes figyelmeztető jelet vegye figyelembe és tartsa olvasható állapotban.
 - A terméken elhelyezett figyelmeztető jelzések részletes magyarázata a 3. fejezetben olvasható.



Égési sérülés veszélye

Az SMT 300 készülékkel végzett munka során a fogantyú és a felület égési sérülés kockázatazt jelenti. Az SMT 300 hőmérséklete hosszabb üzemeltetési idő után akár a 60 °C-ot is elérheti.



A többfunkciójú lámpa által kibocsátott lézersugár embereket vakíthat meg, balesetet okozhat, vagy károsítja a szemet.

2. Fontos megjegyzések



A Bosch termékek üzembe helyezése, csatlakoztatása és kezelése előtt feltétlenül figyelmesen olvassa el a kezelési utasításokat/üzemeltetési útmutatókat, különösen a biztonsági tudnivalókat.

Ezáltal saját biztonsága és a termék károsodásának elkerülése érdekében előre kizárja a Bosch termékek kezelésével kapcsolatos bizonytalanságot, illetve az ehhez kapcsolódó biztonsági kockázatokat. Ha továbbadja a Bosch terméket egy másik személynek, akkor az üzemeltetési útmutatók mellett a biztonsági tudnivalókat és a rendeltetésszerű üzemeltetésről szóló információkat is tovább kell adnia.

2.1 Felhasználói csoport

A terméket csak kiképzett és betanított személyzet használhatja. Az oktatásban, továbbképzésben, betanításban vagy általános képzésben részt vevő személyzet csak egy tapasztalt személy állandó felügyelete alatt tevékenykedhet a készüléknél.

Az elektromos és hidraulikus berendezéseken bármilyen munkát csak elegendő villamosági és hidraulikai ismerettel és tapasztalattal rendelkező személy végezhet.

Ügyeljen rá, hogy gyermekek ne játszanak a termékkel.

2.2 Az üzemeltető kötelezettségei

A műhely üzemeltetőjének kötelezettsége, hogy szavatoljon és végrehajtsa minden olyan intézkedést, amely a balesetvédelmet, és a foglalkozási ártalmak következtében fellépő betegségek és munkából eredő egészségi ártalmak elkerülését szolgálja, illetve amely a munkahelynek az emberek számára megfelelő kialakítását segíti elő.

Az elektrotechnika területén Németországban a szakmai szövetség „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel nach DGUV- Vorschrift 3” (A DGUV 3. előírása szerinti elektromos berendezések és üzemi eszközök (régebben BGV A3)) című balesetvédelmi előírása kötelező.

Minden más országban a megfelelő nemzeti előírásokat, törvényeket vagy rendeleteket kell követni.

Alapszabályok

A műhely üzemeltetője köteles gondoskodni arról, hogy az elektromos berendezéseket és üzemi eszközöket csak villamossági szakemberek, illetve villamossági szakember vezetése és felügyelete alatt álló dolgozók alakítsák ki, módosítsák és tartsák karban, az elektrotechnikai szabályoknak megfelelően.

A műhely üzemeltetője köteles továbbá arról gondoskodni, hogy az elektromos berendezéseket és üzemi eszközöket az elektrotechnikai szabályoknak megfelelően üzemeltessék.

Ha egy elektromos berendezésnél vagy elektromos üzemi eszköznél hibát, hiányosságot észlelnek, azaz a berendezés nem, illetve már nem felel meg az elektrotechnikai szabályoknak, akkor a műhely üzemeltetője köteles gondoskodni arról, hogy a hibát, hiányosságot haladéktalanul megszüntessék. Amennyiben addig közvetlen veszély állna fenn, úgy arról is köteles gondoskodni, hogy az elektromos berendezést vagy elektromos üzemi eszközt hibás/hiányos állapotában ne használhassák.

Ellenőrzések (Németország példáján):

- A műhely üzemeltetője köteles gondoskodni arról, hogy az elektromos berendezések és üzemi eszközök előírás szerű állapotát ellenőrizzék:
 - Az első üzembe helyezés előtt.
 - Minden módosítás vagy javítás után, az ismételt üzembe helyezés előtt.
 - Meghatározott időközönként. A határidőket úgy kell megválasztani, hogy időben észleljék a várhatóan keletkező hibákat.
- Az ellenőrzés során be kell tartani a vonatkozó elektrotechnikai szabályokat.
- A szakmai szövetség kérésére meghatározott bejegyzéseket tartalmazó ellenőrzési naplót kell vezetni.

3. Biztonsági utasítások

3.1 Elektromos áramütés veszélye

3.1.1 Feszültségek, nagyfeszültség, hibrid járművek és elektromos járművek



Veszélyes feszültség van jelen mind a világítási hálózatban, mind pedig a gépjármű elektromos rendszerében. A feszültség alatt álló részek (pl. a gyújtótekerccs) érintése, vagy a sérült szigetelésből (pl. rágcsáló ragta gyújtáskábelekből) eredő átütés (ívhúzás) áramütés veszélyével jár. Ez vonatkozik a gyújtásrendszer primer és szekunder oldalára, a kábelkötegekre a és csatlakozókra, a világítási rendszerekre (Litronic), valamint a járműcsatlakozóra egyaránt.

Biztonsági intézkedések:

- Nagyfeszültség található a hibrid és elektromos járművekben, valamint ezek nagyfeszültségű alkatrészein. Bármiféle munka végzése előtt olvassa el és értse meg a jármű dokumentációjában található információkat.
- A sérült szigetelésű kábeleket cserélje ki.
- Az elektromos berendezéseket két évente ellenőrizze, és a hibákat haladéktalanul hárítsa el.
- Amennyiben lehetséges, minden munkát kikapcsolt gyújtásnál, álló motorral végezzen.
- Ha bekapcsolt gyújtással vagy járó motorral végez munkát, akkor ne érjen a feszültség alatt álló részekhez. Ez egyaránt vonatkozik az összes csatlakozó kábelre, valamint a próbapadon lévő berendezések csatlakozóira.
- Mielőtt leválasztaná a (B-) csatlakozó kábelt a motor testjéről vagy az akkumulátor (B-) kapcsáról, kapcsolja ki a gyújtást.

3.1.2 Nagyfeszültség a hibrid és elektromos járművekben, valamint ezek nagyfeszültségű alkatrészei



A nagyfeszültségű komponensek vagy nagyfeszültségű vezetékek szakszerűtlen kezelése esetén fennáll a nagyfeszültség okozta életveszélyes sérülések veszélye és az emberi szervezeten keresztüli áramvezetés veszélye.

- A feszültségmentesítést mindig szakképzett villanszerelőnek, bizonyos feladatokra (hibrid) kiképzett villanszerelőnek vagy erősáramú technikusnak kell végeznie.
- A nagyfeszültségű komponensekkel rendelkező járműveken a munkát mindig legalább „villamossági munka végzésére kiképezett” végzettségű munkaező végezze, a jármű biztonságos, feszültségmentesített állapotában.
- A nagyfeszültségű akkumulátor még a jármű nagyfeszültségű elektromos rendszerének inaktíválása után is feszültség alatt állhat.
- Az üzemi állapot a zaj alapján nem ítélnél meg, mivel az elektromos gépek üzemkés állapotban zajtalanok.
- A váltó „P” és „N” állásában a termikus- vagy villanymotor a nagyfeszültségű akkumulátor töltöttségétől függően váratlanul elindulhat.

Biztonsági intézkedések:

- A nagyfeszültségű akkumulátort soha ne nyissa fel és ne rongálja meg.
- A balesetet szenvedett járműveken soha ne érnjen a nagyfeszültségű komponensekhez vagy a szabadon álló nagyfeszültségű vezetékekhez, mielőtt lekapcsolnák a jármű nagyfeszültségű elektromos rendszerét.
- Működés közben kerülje el a nagyfeszültségű komponensek és a nagyfeszültségű (narancssárga) vezetékek érintését.
- Biztosítsa az illetéktelen újraindítás ellen (pl. lakattal).
- A nagyfeszültségű rendszer minden kikapcsolása után várjon 5 percet (a gyártó utasításoktól függően). Ezt követően egy arra alkalmas műszerrel ellenőrizze a feszültségmentességet.
- Szemrevételezéssel ellenőrizze a nagyfeszültségű komponensek és a nagyfeszültségű vezetékek épségét. Bármely rendellenesség, hiba vagy hiányosság esetén haladéktalanul értesítse az illetékes erősáramú technikust.
 - A nagyfeszültségű komponenseken soha nem lehet külső sérülés.
 - A nagyfeszültségű vezetékek szigetelésének épnek és sértetlennek kell lennie.
 - Ellenőrizze, hogy ne legyen rendellenes deformáció a nagyfeszültségű vezetékeken.

3.2 Égési sérülések veszélye



Ha forró motoron dolgozik, fennáll az égési sérülések veszélye, ha megérint olyan alkatrészeket, mint a kipufogócső, a turbófeltöltő, a lambdaszonda, stb. vagy túl közel kerül hozzájuk. Ezek a komponensek több száz fok Celsius hőmérsékletre melegedhetnek. A kipufogógáz-mérés időtartamától függően a kipufogógáz mérő műszer mérési gázmintája is rendkívül forró lehet.

Biztonsági intézkedések:

- Mindig viseljen védőruházatot, pl. kesztyűt.
- Először hagyja kihűlni a motort. Ez a kisegítő fűtőrendszerekre is érvényes.
- A csatlakozókábeleket tartsa távol minden forró alkatrésztől.
- A motort csak az ellenőrzéshez vagy beállításhoz szükséges ideig járassa.



Az SMT 300 készülékkel történő munkavégzéskor az SMT 300 fogantyújánál és felületén fennáll az égési sérülések kockázata. Az SMT 300 hőmérséklete hosszabb üzemeltetési idő után akár a 60 °C-ot is elérheti.

Biztonsági intézkedések:

- Az SMT 300 készülékkel végzett munka során viseljen védőkésztyűt.

3.3 Az UltraTraceUV® füstkeltő oldat



Az UltraTraceUV® füstkeltő oldat belégzés, lenyelés vagy a bőrrel való érintkezés esetén irritálhatja a légutakat, a bőrt és a szemet.

Biztonsági intézkedések:

- Ne engedje, hogy az UltraTraceUV® füstkeltő oldatot olyan személyek kezeljék, akik nem jogosultak a termékkel történő munkavégzésre.
- Az UltraTraceUV® füstkeltő oldat túlzott belégzése esetén menjen friss levegőre.
- Az UltraTraceUV® oldatot ne nyelje le. Ha véletlenül mégis lenyelte öblítse ki a száját, és igyon kis kortyokban vizet.
- Ne hagyja, hogy az UltraTraceUV® oldat a bőrével érintkezzen. Viseljen nitril biztonsági kesztyűt, ha az UltraTraceUV® oldattal dolgozik. Ha azonban az oldat mégis érintkezne a bőrrel, távolítsa el a termékkel szennyezett ruházatot, órát és ékszert, majd bő vízzel és szappannal öblítse le az érintett bőrfelületet.

- Ne hagyja, hogy az UltraTraceUV® oldat a bőrével érintkezzen. Az UltraTraceUV® füsteltető oldat áttöltése során viselje a mellékelt UV szemüveget. Ha az oldat mégis a szemébe jutna, öblítse ki a szemét vízzel (lehetőleg szemöblítő palack segítségével) amíg az irritáció nem csökken.
- Rosszullét esetén forduljon orvoshoz.

3.4 Lézersugárzás



A többfunkciójú lámpa által kibocsátott lézersugár emberket vakíthat meg, balesetet okozhat, vagy károsítja a szemet.

Biztonsági intézkedések:

- Ne irányítsa a lézersugarat emberekre vagy állatokra, különösen ne az arc és a szemek területére. Ne nézzen közvetlenül a lézersugárba vagy annak tükröződésébe.
- Ha a lézersugár a szemét érné, azonnal csukja be a szemét és fordítsa el a fejét a fénytől.
- A lézerberendezést ne módosítsa.
- Ügyeljen rá, hogy a gyermekek ne játszanak a termékkel.

A 2-es kategóriájú lézer berendezés által kibocsátott, hozzáférhető lézersugárzás a látható spektrumba esik (400-700 nm).

A szemhéjak elegendő védelmet nyújtanak az ilyen lézersugárzás általi véletlen, rövid szemkontaktus ellen. A 2. lézertosztályba tartozó berendezések további óvintézkedések nélkül használhatók, amennyiben biztosítják, hogy 0,25 másodpercnél hosszabb ideig ne nézzenek ismételt, illetve szándékosan közvetlenül a lézersugárba, vagy annak visszatükröződésébe.



A szemhéjzáró reflexet például bizonyos gyógyszerek késleltethetik. Ez fokozott kockázatot jelent. R1 védettséget nyújtó védőszemüveg viselése javasolt minden gyógyszer hatása alatt álló személynek.

3.5 Robbanásveszély



Amennyiben az SMT 300 készülékkel és sűrített levegővel az üzemanyagtartályon dolgoznak, reakcióképes keverék alakulhat ki

Biztonsági intézkedés:

- ! Az üzemanyagtartályon végzett bármely munka során az SMT 300 készüléket inert gázzal töltött palackra vagy külső CO₂-palackra kell csatlakoztatni.

3.6 Sérülésveszély, becsípődésveszély



Ha nem biztosítják a járművet elgurulás ellen, fennáll pl. a munkapadnak szorítás veszélye.



A jármű forgó vagy mozgó alkatrészei kar- vagy ujsérülést okozhatnak.



Az elektromosan működtetett ventilátorok esetében fennáll annak veszélye, hogy a ventilátor váratlanul elindul akkor is, ha a motor és a gyújtás ki van kapcsolva.

Biztonsági előírások:

- Gondoskodjon róla, hogy a jármű ne guruljon el az ellenőrzés közben. Ha a jármű automata váltós, akkor kapcsolja parkolóállásba, működtesse a kéziféket, vagy támassza meg a kerekeket ékkel.
- A motor váratlan indításának elkerülése érdekében kapcsolja ki a start/stop rendszert, amikor a járművön dolgozik.
- Az üzemeltető személyzetnek laza szalagok és hurkok nélküli munkaruhát kell viselnie.
- Ne nyúljon semmiféle forgó vagy mozgó alkatrész közelébe.
- Amikor elektromos meghajtású ventilátoron vagy annak közelében dolgozik, először hagyja a motort lehűlni, majd húzza le a ventilátor motorjának csatlakozódugóját.
- A kábeleket a forgó alkatrészekről elegendően távol vezesse.
- A berendezést mindig az üzemeltetési utasításoknak megfelelően üzemeltesse.

3.7 Botlásveszély



A füsttömlő fokozott botlásveszélyt jelent.

Biztonsági intézkedések:

- ! A füsttömlőt úgy vezesse el, hogy kizárja a botlásveszélyt.

4. Termékleírás

4.1 Rendeltetészerű használat

Az SMT 300 tesztkészülék füstkeltő technológiát használ az alábbiak észlelésére:

- kisnyomású rendszerek szivárgása
- légáram- és vízszivárgás a karosszérián.

2. A fent leírtakon kívüli célokra való felhasználása nem megengedett. Bármely egyéb célú használat, ill. a termék módosítása – akár a szerelvények vagy a telepítés vonatkozásában – kizárja a garanciális igények érvényesítését.

- ① Az SMT 300 megfelel az üzemanyag-gőz tesztek nagyobb biztonságát célzó (EVAP) SAE ajánlásnak (2007-01-1235 & 2008-01-0554).

4.2 Előfeltételek

- 3,4 bar – 12 bar nyomású sűrítettlevegő-csatlakozás (50 psi – 175 psi).
- Levegőkezelő egység (víz- és olajleválasztó)
- 12 V-os járműakkumulátor.
- Éghetetlen gázt (nitrogén, argon vagy CO₂) tartalmazó gázpalack vagy inertgáz-palack és nyomásszabályozó (nem tartozik a szállítási terjedelemez).

4.3 Mellékelt tartozékok

Megnevezés	Rendelési szám	Ábra ¹⁾
A következő tételeket tartalmazó táská:	1 685 438 659	-
• UltraTraceUV® füstkeltő oldat	F 00E 900 348	-
• Zárókupak-készlet	1 680 322 069	I1
• Adapterkúp	1 681 334 039	I2
• Füstdiffúzor	1 681 390 002	I3
• Többfunkciójú lámpa, UV védőszemüveggel (OSHA-kompatibilis) és 3 mikro ceruza elemmel	1 687 550 077	-
• EVAP szervizcsatlakozó, standard méret	1 683 457 130	I4
• Schrader szeleptárolító/-beszerelő szerszám	1 687 012 181	I5
Üzemeltetési utasítás	1 689 989 261	-

1. tábl.: Szállítási terjedelem

- 1) A mellékelt tartozékok képe az üzemeltetési útmutató második oldalán található.

4.4 Speciális tartozékok

- ① A következő komponensekkel bővíthető az SMT 300 funkcióinak köre, ezek a felszerelések külön megvásárolhatók.

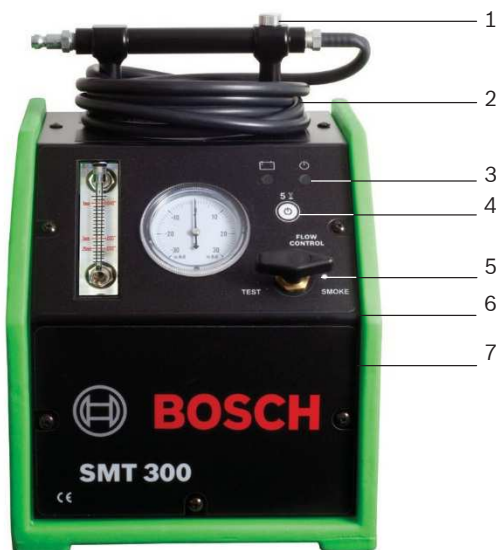
Megnevezés	Rendelési szám	Ábra ¹⁾
7 barra beállított nitrogénszabályozó (100 psi) külső gázpalackhoz	1 687 417 104	O1
Hengeres tömlő nitrogénpalackhoz	1 680 712 381	O2
Üzemanyag-betöltő nyak:		
• Univerzális adapter	1 681 335 125	O3
• BMW-Mini adapter	1 681 335 126	O4
Inertgáz-palack	2015 végétől	-
Nyomásszabályozó (100 psi) inertgáz-palackhoz	2015 végétől	-

2. tábl.: Speciális tartozékok

- 1) A speciális tartozékok képe az üzemeltetési útmutató második oldalán található.

4.5 SMT 300 termékleírás

4.5.1 Előnézet





1. ábra: Az SMT 300 előnézete

Tétel	Megnevezés	Funkció
1	Nívópálca füstkeltő oldathoz	A helyes töltöttségi szint beállításához és ellenőrzéséhez.
2	Füstpömlő Delrin® fúvókával	Anyaga: nitrilgumi Hossza: 2,5 m
3	Állapotjelzők	lásd a 4.5.2 fejezetet
4	Ki-/bekapcsoló gomb	A füstgenerátor be- és kikapcsolására.
5	Füstáram vezérlése	lásd a 4.5.3 fejezetet
6	Nyomásmérő Nyomás/vákuummérő	Annak ellenőrzésére, hogy van-e szivárgás a rendszerben.
7	Áramlásmérő	lásd a 4.5.4 fejezetet

3. tábl.: A komponensek és funkciók áttekintése (előnézet)

4.5.2 Állapotjelzések

LED	Állapot	Állapot
Akku 	zöld fény	Amikor 12 V-os járműakkumulátorhoz van
	villogás (másodpercenként 1x)	Alacsony tápfeszültség.
BE/KI 	piros fény	Az SMT 300 be van kapcsolva. ¹⁾
	sötét	Az SMT 300 ki van kapcsolva. ¹⁾

¹⁾ Az SMT 300-at 12 V-os járműakkumulátorhoz kell csatlakoztatni.

4.5.3 Füstáram vezérlése

A különböző beállításokkal rendelkező füstáram szabályozó az SMT 300 előlapján található.



2. ábra: A füstáram-vezérlő „TESZT” állása

Beállítás	Leírás
„TESZT”	Az ellenőrizendő rendszer „füstmentes” levegővel van megtöltve. Ez a beállítás adja a legpontosabb eredményt az áramlásmérővel, és olyan rendszerek tesztelésére használják, ahol nincs szükség füstre (például mágnesszelepek működéspróbája).
„FLOWCONTROL” (áramlásmérő) ... „SMOKE” (füst)	A füst áramlása tetszőleges értékre állítható. A szivárgási hely behatárolása gyakran kisebb füstmennyiségnél egyszerűbb.
„SMOKE” (füst)	Az SMT 300 maximális füstmennyiséget termel.

- ① Ellenőrizze a szivárgást „TESZT” állásba kapcsolt készülékkel.
- ① A füstáram szabályozó nincs hatással a füst tápvezetékeknek nyomására, csak a füst mennyiségét (hozamát) befolyásolja.

4.5.4 Áramlásmérő

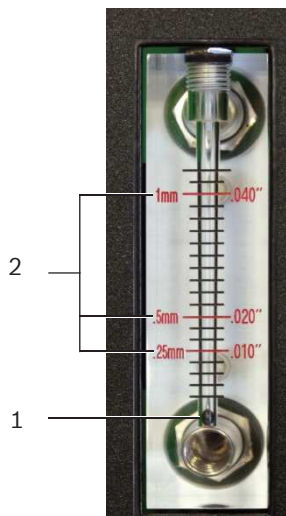
A rendszer szivárgásának mértéke az áramlásmérő két referenciapontjának segítségével osztályozható (a gyártói specifikációk alapján). A 0,25 mm-es, 0,5 mm-es és 1,0 mm-es referenciapont megegyezik az EVAP rendszer tesztelésének szivárgási követelményeivel.

Az áramlásmérőben lévő golyó mutatja az áramlás mértékét. Minél magasabban van, annál erősebb a hozam. Ez az oka, hogy a golyó az ellenőrizendő rendszer feltöltésekor felfelé mozdul (lásd a 3. ábrát).

- ① Az ellenőrzött rendszer feltöltöttnek tekinthető, ha az áramlásmérőben lévő golyó a szivárgási vizsgálat során már nem ereszkedik, vagy ha a nyomásmérőn már nem nő a nyomás.

Ha az ellenőrzött zárt rendszer feltöltése után az áramlásmérő golyója egészen lesüllyed, az azt jelenti, hogy nincs áramlás, illetve nincs szivárgás az ellenőrzött rendszerben.

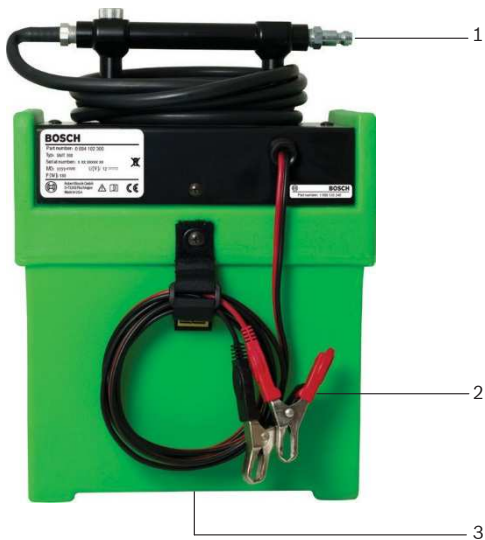
Ha az áramlásmérő a rendszer feltöltése után is áramlást mutat, az szivárgásra utal. Minél magasabba emelkedik a golyó, annál nagyobb a szivárgás.



3. ábra: Az áramlásmérő áttekintése

- 1 az áramlásmérőben lévő golyó
- 2 referenciapontok a szivárgás mértékének meghatározásához (mm és hüvelyk skála)

4.5.5 Hátulnézet



4. ábra: Az SMT 300 hátulnézete

Tétel	Megnevezés	Funkció
1	Sűrített levegő vagy inertgáz-palack csatlakozó	Sűrített levegő csatlakoztatására a műhelyben végzett általános szivárgásvizsgálatokhoz, vagy inertgáz (nitrogén vagy CO ₂) csatlakoztatására a párolgási emissziót csökkentő rendszer tesztjéhez.
2	12 V-os akkumulátor-csatlakoztató kábel (hossza 2,5 m)	Az SMT 300 feszültségellátása a 12 V-os járműakkumulátorról.
3	Belső folyadékleválasztó szűrő	A tesztkészülék és a jármű védelmére a szennyezett levegővel szemben.

4. tábl.: A komponensek és a funkciók áttekintése (hátulnézet)

- ① A belső folyadékleválasztó szűrő (3-as tétel) alkalmi folyadékkieresztése normális. A nagyobb folyadékmennyiség azt jelzi, hogy a műhely kompresszorát vízmentesíteni kell és/vagy külön szűrőrendszerre van szükség.
- 3. Ha a műhelykompresszort nem tartják szárazon, az az SMT 300 és az ellenőrzött jármű elszennyeződéséhez vezethet.

4.6 Az egyes komponensek leírása

Komponens	Funkció
UltraTraceUV® füsteltető oldat	Az egyetlen, autógyártók által is elfogadott, szennyezés nélküli UV festékes füstképző oldat. Az oldat vegyi összetétele speciális festéket is tartalmaz, ami a szivárgás helyén lerakódik. Egy palack (355 ml) mintegy 300 teljes tesztciklushoz elegendő.
Zárókupak-készlet	A bevezető rendszer tömítésére, hogy a füst a helyes szivárgásellenőrzés érdekében a rendszerben, például a légtömegmérő vezetékben maradjon.
Füstdiffúzor	Szivárgás megtalálásához ajtók, ablakok, napfénytető és csomagterületen.
Többfunkciójú	lásd a 6.1 fejezetet

4.7 Szójegyzék

Megnevezés	Definíció
EVAP	Az üzemanyagtartályból/üzemanyagrendszerből a környezetbe jutó üzemanyagpárát csökkentő rendszer nevének rövidítése („Evaporative Emission Control System” = párolgási emissziót csökkentő rendszer).
Inertgáz	Éghetetlen gáz (nitrogén, argon, CO ₂) ami lassan reagál (inertgáz) és csak kevés, speciális kémiai reakcióban vesz részt.
Rendszer	Az ellenőrizendő egység.
UV	Az ultraibolya fény rövidítése.

5. Első üzembe helyezés

5.1 Szállítás és telepítés

1. Távolítsa el a hab anyagú védőcsomagolást.
2. Óvatosan emelje meg az SMT 300 készüléket és a táskát, majd vegye ki őket a dobozból.
3. Helyezze az SMT 300-at és a táskát egy stabil és vízszintes munkaasztalra.
4. Távolítsa el a csomagolóanyagot az SMT 300-ról.
5. Nyissa fel a táskát, és távolítsa el a csomagolóanyagot az egyes komponensekről.

- ⓘ Őrizze meg az eredeti csomagolást arra az esetre, ha az SMT 300-at szervizbe kellene küldenie.

5.2 Előkészületek

5.2.1 Füstkeltő oldat betöltése



Mindig viseljen nitrilgumi védőkesztyűt és védőszemüveget, ha az UltraTraceUV® füstkeltő oldattal dolgozik.

- ! Ha az SMT 300-at a gyártó által nem ajánlott folyadékkal tölti meg, az károsíthatja az ellenőrzött járművet és az SMT 300 garanciájának elvesztésével járhat.

1. A készülék első használata előtt töltsze az UltraTraceUV® füstkeltő oldat palackjának teljes tartalmát az SMT 300 készülékbe.
2. Rendszeresen ellenőrizze, hogy a töltöttségi szint a tele (FULL) jelölés közelében van-e. Ellenkező esetben töltsön a készülékbe UltraTraceUV® füstkeltő oldatot.



5. ábra: Az UltraTraceUV® füstkeltő oldat betöltése

5.2.2 Sűrített levegő csatlakoztatása

- ⓘ Az SMT 300 tápnyomása 3,4 bar és 12 bar közötti legyen. Az optimális tápnyomás 6,2 bar.

- ! Csatlakoztassa a sűrített levegőt.



6. ábra: Sűrített levegő csatlakoztatása

- ! Ha a felszerelt sűrítettlevegő-csatlakozó nem megfelelő, szereljen fel egy megfelelő sűrítettlevegő-csatlakozót:

1. Távolítsa el a meglévő sűrítettlevegő-csatlakozót.
2. Tekerjen Teflon® menettömítő szalagot a menetre.
3. Tegye fel a megfelelő sűrítettlevegő-csatlakozót, és húzza meg legfeljebb 25 Nm nyomatékkal.

6. Üzemeltetés

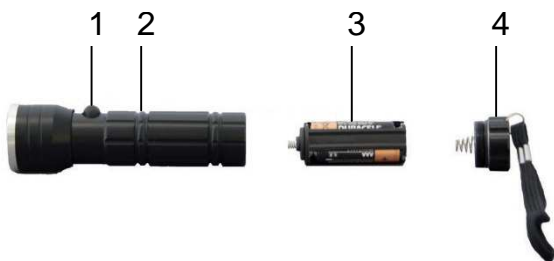
- ① A szivárgás mértékének (a lyuk méretének) megmérése érdekében használja az áramlásmérő tesztet (lásd a 6.5 fejezetet). Az abszolút szivárgásbiztonság ellenőrzésére használja a nyomásmérőt (lásd a 6.4 fejezetet).

6.1 Többfunkciójú lámpa



VIGYÁZAT – Lézersugárzás veszélye!
A többfunkciójú lámpa által kibocsátott lézersugár embereket vakíthat meg, balesetet okozhat, vagy károsítja a szemet.

- Ne irányítsa a lézersugarat emberekre vagy állatokra, különösen ne az arc és a szemek területére.
- Ne nézzen közvetlenül a lézersugárba vagy annak tükröződésébe.



7. ábra: A többfunkciójú lámpa (részei)

- 1 Többfunkciójú gomb
- 2 Lámpatest
- 3 Elemtartó rekesz mikro ceruza elemekkel (3 x AAA)
- 4 Kupak

A alábbi funkciók a többfunkciójú lámpa gombjának megnyomásával aktiválhatók:

- Fehér fény az egyszerű füstkereséshez.
- UV fény a fluoreszcens festék észleléséhez a szivárgás helyénél.
- Piros lézersugár.
- Kikapcsolás.

6.2 Az SMT 300 csatlakoztatása a tápellátáshoz

- ! A fekete akkumulátorkábelt semmilyen körülmények közt ne csatlakoztassa közvetlenül az akkumulátor negatív pólusára, mert egy, az akkumulátor közelében kialakuló szikra robbanást okozhat.

1. Csatlakoztassa az SMT 300-at a műhely sűrítettlevegő-csatlakozójára (3,4 bar – 12 bar).
- ① A jármű akkumulátora legyen jó állapotú és legyen teljesen feltöltve.
2. Csatlakoztassa a piros akkumulátor-csatlakoztató kábelt a jármű 12 V-os akkumulátorának pozitív sarkára.
3. Csatlakoztassa a fekete akkumulátor-csatlakoztató kábelt a jármű karosszériájának testcsatlakozójára.
 - Ekkor világít az elem zöld visszajelző lámpája.
- ① A zöld visszajelző lámpa villogása azt jelzi, hogy alacsony a jármű akkumulátorának feszültsége, amihez az SMT 300-at csatlakoztatták.

6.3 Szivárgáskeresés nyomásmérő műszerrel

6.3.1 Vákuumteszt

- ! A -70 mbarnál nagyobb vákuum károsítja az SMT 300 nyomásmérőjét.
- 1. Válassza le az SMT 300-at a tápfeszültségről.
- 2. Válassza le az SMT 300-at a sűrítettlevegő-ellátásról.
- 3. Távolítsa el a Delrin® fűvókát a füsttömlőről.
- 4. Csatlakoztassa a füsttömlőt a T-idomhoz (nem része a szállítási terjedelemnek).
- 5. Csatlakoztassa a T-idomot az ellenőrizendő rendszerhez.
- 6. Csatlakoztassa a T-idomot egy kézi vákuumszivattyúhoz.
- 7. Hozzon létre vákuumot.
- 8. Figyelje az SMT 300 nyomásmérőjén a vákuumjelzést, ügyelve arra, hogy a vákuum ne legyen nagyobb, mint -70 mbar.
- 9. Fejezze be a vákuumkeltést, ha elérte a helyes vákuumértéket, vagy a -70 mbart.
- 10. Figyelje a kijelzőt, ügyelve a vákuumvesztésre.

① A vákuumvesztés szivárgást jelez.

① A vákuumteszt során tapasztalt nyomásesés / vákuumvesztés nem alkalmas a szivárgás mértékének meghatározására; ahhoz áramlásmérős vizsgálatra van szükség; lásd a 6.5 fejezetet.

6.3.2 Nyomáseszt

! A 70 mbarnál nagyobb nyomás károsítja az SMT 300 nyomásmérőjét.

1. Fordítsa a füstáramvezérlőt „TESZT” állásba.
2. Nyomja meg a be-/kikapcsoló gombot.
 - ⇒ A rendszer elkezd tölteni.
3. Töltse meg az SMT 300 készüléket teljesen.
 - ⇒ A nyomásmérőn 50 mbar és 70 mbar közötti értékek láthatók.
4. Nyomja meg a be-/kikapcsoló gombot.
 - ⇒ Az SMT 300 töltése leáll.
5. Figyelje a nyomásmérőn, hogy hosszabb idő alatt észlelhető-e a nyomásesés.

① A nyomásesés szivárgást jelez.

6.4 Szivárgáskeresés áramlásmérő műszerrel

6.4.1 Mágnesszelepek tesztelése

1. A tesztkészülék „TESZT” állásában töltsse fel az ellenőrizendő rendszert.
2. Ellenőrizze a mágnesszelepet a szelep nyitott és zárt állapotában.

① Zárt mágnesszelepnél az áramlásmérő golyójának le kell ereszkednie. Ha áramlást jelez zárt mágnesszelepnél, akkor a szelep szivárog.

6.4.2 EVAP teszt

! A jármű motorja az SMT 300 készülékkel végzett ellenőrzéskor legyen kikapcsolva.

! Mivel az üzemanyagtartályból robbanásveszélyes gázok szabadulhatnak fel, az EVAP vizsgálatot nem sűrítettlevegő-csatlakoztatással végzik. Az EVAP vizsgálatához inertgázos palackot vagy külső CO₂ palackot használjon.

① Időtakarékosság céljából az ellenőrizendő rendszer a „TESZT” állás helyett a tesztkészülék „SMOKE” (füst) állásában is tölthető.

Teszt beállítás



8. ábra: SMT 300 inertgázos egységgel (speciális tartozék)

1 MT 300

2 Inertgázos egység

Az SMT 300-hoz való inertgázos egység ideális az EVAP teszt biztonságos elvégzéséhez. A 600 ml-es palack mintegy 25 teljes tesztciklusra elegendő.

① Biztonsági okokból az inertgázos egységet üres gázpalackkal szállítják. A palackot az első használat előtt meg kell tölteni cseppfolyós CO₂ gázzal.

- ① Az áramlásmérő a füstáram szabályozó minden állásában aktív. A szivárgás mértékének legpontosabb meghatározása azonban a „TESZT” beállításnál, az alább leírt eljárást alkalmazva lehetséges.

Szivárgásteszt

- ① Az áramlásmérő három referenciapontjának segítségével az adott EVAP diagnosztikai hibakód alapján osztályozható a rendszer szivárgása. A 0,25 mm-es, 0,5 mm-es és 1,0 mm-es referenciapont megegyezik a járműgyártók normál határérték-követelményeivel.
1. Töltse a rendszert a tesztkészülék „TESZT” állásában addig, amíg az áramlásmérő golyója már nem ereszkedik lejjebb.
- ① Az EVAP rendszer megtöltése mintegy két percet tart.
2. Figyelje meg, hogy meddig süllyed a golyó.
 3. Olvassa le a szivárgási értéket az áramlásmérő skáláján.
 4. Hasonlítsa össze az értéket a gyártó szivárgási határérték-követelményeivel.
- ① Ha a mért érték **kisebb** mint a gyártó megengedett szivárgási határértéke (a golyó pozíciója az adott referenciapont **alatt** van), akkor a rendszer a szivárgástesztben **megfelelt**.
 - ① Ha a mért érték **nagyobb** mint a gyártó megengedett szivárgási határértéke (a golyó pozíciója az adott referenciapont **felett** van), akkor a rendszer a szivárgástesztben **nem felelt meg**.

A szivárgás helyének meghatározása

- ① Az ellenőrizendő rendszer füsttel való gyors megtöltése érdekében ajánlott a rendszert egy ponton megnyitni (pl. EVAP szellőztetés (VENT)) hogy a bent lévő „füstmentes” levegő távozhasson.
1. Engedje ki a füstmentes levegőt a rendszerből.
 2. Töltse meg a rendszert a tesztkészülék „SMOKE” (füst) állásában.
 3. Amint a füst megjelenik a nyílásnál, zárja le azt ismét.
 4. Keresse meg azt a nyílást, ahol a füst kijut a rendszerből, vagy keressen festéklerakódást a többfunkciójú lámpa segítségével.
- ① Minden festéklerakódás szivárgási helyet jelez.

6.5 Szivárgás keresése



Az SMT 300 készülékkel történő munkavégzéskor az SMT 300 fogantyújánál és felületén fennáll az égési sérülések kockázata. Az SMT 300 hőmérséklete hosszabb üzemeltetési idő után akár a 60 °C-ot is elérheti.



Mindig viseljen nitril védőkesztyűt, ha az UltraTraceUV® füstkeltő oldattal dolgozik.



Mindig viseljen védőszemüveget, ha az UltraTraceUV® füstkeltő oldattal és UV fényel dolgozik.

- ① A motor szívó vagy kipufogó rendszerének vizsgálatakor a motor legyen hideg. A kisebb méretű szivárgási pontok a hőtágulás következtében tömítetté válhatnak.

1. Csatlakoztassa a füsttömlőt az ellenőrizendő rendszerhez.
2. Fordítsa a füstáram szabályozót „SMOKE” (füst) állásba.



9. ábra: A füstáram szabályozó teljesen nyitott állása

- 1 Ki-/bekapcsoló gomb
- 2 Füstáramlás szabályozó

3. Nyomja meg a be-/kikapcsoló gombot (1-es tétel).
⇒ A rendszer elkezd megtelni füsttel.

- ① 5 perc után a töltés automatikusan kikapcsol.

- ① A „SMOKE” (füst) és „TESZT (füstmentes) állás közötti átkapcsoláskor a visszamaradt füst vagy levegő távozhat a füsttömlőből.

- ① Használja a többfunkciójú lámpa fehér fényét a jelenlévő füst keresésére, vagy az UV fényt a fluoreszkáló lerakódások keresésére a szivárgás pontos helyén.

4. A füsttel való feltöltés befejezéséhez nyomja meg ismét a be-/kikapcsoló gombot.

- ① A „füstmentes” levegőt, ha lehet, ki kell engedni az ellenőrizendő rendszerből, hogy a rendszert gyorsan meg lehessen tölteni füsttel.
- ① Minél hosszabban távozik a füst a szivárgási ponton át, annál nagyobb lesz a azon a ponton a fluoreszcens lerakódás mértéke.
- ! A szivárgástesztet követően távolítsa el a füsttömlőt és az akkumulátor-csatlakoztató kábelt a járműről.

6.6 Példák szivárgás keresésére

Az SMT 300 a jármű szinte minden kisnyomású rendszerében használható, ahol szivárgást észlelnek, pl. a párolgási emissziót csökkentő (EVAP) rendszerben, a szivórendszerben, a töltőlevegő-hűtő és turbótöltő rendszerben, vákuumrendszerekben, kipufogórendszerben és légáram-/vízszivárgásoknál. Az SMT 300 mágnesszelepek működésének ellenőrzésére és a komponensek beszerelés előtti próbájára is alkalmazható.

- ① A szivárgáskeresés alább leírt példáinak ábrái az üzemeltetési útmutató következő oldalain találhatóak.

Kavargó füst, mint a szivárgás jele

Ábra	Leírás
A és B	Szivárgás a szivórendszerben
C és D	Szivárgás a kipufogórendszerben
E és F	Légáram- és vízszivárgások A kavargó levegő szivárgást jelez

UV lerakódás, mint a szivárgás jele

Ábra	Leírás
G	Szivárgás a hűtőkörben
H	Szivótorok
I	Szivárgás a karimánál

6.6.1 Légáram- és vízszivárgások

1. Állítsa a jármű klímaberendezését „friss levegő” állásba.
 2. Állítsa a szellőztető ventilátort maximális fordulatszámra.
- ① A szellőztető ventilátor maximális fordulatszámra állítsa pozitív nyomást biztosít az utastérben.
3. Csatlakoztassa az SMT 300 füsttömlőjét a füstdiffúzorhoz.
 4. Hagyja, hogy a füst a tömitések mentén áramoljon.
 5. Figyelje a kavargó füstöt (lásd még az E és F ábrát).

6.6.2 UV-lerakódások





Mindig viseljen nitrilgumi védőkesztyűt és védőszemüveget, ha az UltraTraceUV® füstkeltő oldattal és UV fényel dolgozik.

- ① A szabadalmaztatott füstgőz egy speciális, nem szennyező, fluoreszcens UV festéket tartalmaz, ami a szivárgás helyén rakódik le.
- A festék észleléséhez használja a többfunkciójú lámpa UV fény funkcióját.
- ① Ezt a technológiát úgy fejlesztették ki, hogy a festék csak ott rakódjon le, ahol nyomáskülönbség tapasztalható. Ennek eredményeként csak ott található festéklerakódás, ahol a füst távozik és szivárgás áll fenn, de a légáram és vízpróba során nem.
- ① Minél hosszabban távozik a füst a szivárgási ponton át, annál nagyobb mértékű a fluoreszcens festék lerakódása.

7. Információk hiba esetére

7.1 Állapotjelző LED

Elem	ON (be) / OFF (ki)	Időköz	Kiváltó ok	Megoldás
				
x	–	Másodpercenként egy villogás	Túl alacsony az akkumulátor feszültsége	1. Ellenőrizze az energiaellátást 2. Forduljon az ügyfélszolgálathoz
x	x	Mindkét LED másodpercenként egyszer villan fel együtt, vagy mindkét LED másodpercenként 4-szer villan fel együtt	Meglazult a csatlakozó az akkumulátor-nál, esetleg belső hardverhiba.	1. Ellenőrizze az energiaellátást 2. Forduljon az ügyfélszolgálathoz
x	x	A két LED másodpercenként egyszer felváltva villan fel	Meglazult a csatlakozó az akkumulátor-nál, vagy belső hardverhiba.	1. Kapcsolja ki az SMT 300 feszültségellátását 10 másodpercre, majd kapcsolja vissza. 2. Csatlakoztassa le az SMT 300-at 3. Forduljon az ügyfélszolgálathoz

7.2 Hibakeresés

Tünet	Lehetséges ok	Megoldás
Az SMT 300 zöld feszültségjelző lámpája (LED) nem kapcsol be.	Felcserélték az akkumulátor-csatlakoztató kábeleket.	Csatlakoztassa megfelelő polaritással az akkumulátor kábeleit.
	A feszültségellátást túl lazán csatlakoztatták.	Húzza meg a járművön a pozitív és a negatív pólusok csatlakozóját.
	Túl alacsony az akkumulátor feszültsége.	Győződjön meg róla, hogy a jármű akkumulátora teljesen fel van töltve.
A tömlőből nem jön ki levegő, ill. füst.	A tápkábelt gyengén csatlakoztatták.	A járművön húzza meg a pozitív és a negatív pólusok csatlakozóit.
	Túl alacsony az akkumulátor feszültsége.	Győződjön meg arról, hogy a jármű akkumulátora teljesen fel van töltve.
	Nem megfelelő az SMT 300 levegőellátása.	Gondoskodjon megfelelő levegő-/nitrogénellátásról.
Nagyon kevés füst jön ki a füsttömlőből vagy olaj csepeg belőle.	Túl sok a füsttömlőben a füsttömlőben.	Helyezze a füsttömlőt az SMT 300 alá. 1. Kapcsolja a füstáram szabályozót „TESZT” állásba. 2. Kapcsolja be a készüléket egy ciklusra, hogy az olajat kiereszse a füsttömlőből.

- ① Az SMT 300 füstgőze nagyon sűrű. Ebben az esetben a füsttömlőben jelentkező lecsapódás normális, és rendszerint nem okoz problémát.

8. Karbantartás

! Az elektromos berendezéseken csak elegendő tudással és tapasztalattal rendelkező személy végezhet munkát!

8.1 Tisztítás

- ! Ne használjon súroló hatású tisztítószeret és durva műhelykendőt!
- A házat és az LCD kijelzőt mindig puha kendőt és semleges tisztítószerrel használva tisztítsa.

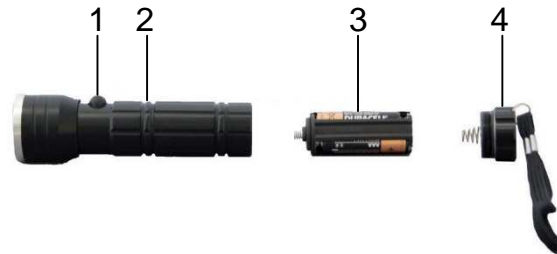
8.2 Karbantartás

! Mielőtt beküldeni szervizelésre, ürítse ki az SMT 300 készüléket, máskülönben kifolyhat az olaj.

8.3 A CO₂ palack karbantartási időközei

A CO₂ palackra mint nyomástartó edényre jogszabályi előírások vonatkoznak, azoknak megfelelően rendszeres időközönként ellenőrizni és cserélni kell.

8.4 Elemcsere a többfunkciójú lámpában



10. ábra: A többfunkciójú lámpa (részei)

- 1 Többfunkciós gomb
- 2 Ház
- 3 Elemtartó rekesz mikro ceruza elemekkel (3 × AAA)
- 4 Kupak

1. Csavarja le a kupakot a házról
 2. Távolítsa el az elemtartót a mikro ceruza elemekkel a házról.
 3. Távolítsa el a régi elemeket az elemtartóból.
 4. Helyezzen be új mikro ceruza elemeket (3 × AAA), az elemtartó belsejében jelzett irányban.
 5. Helyezze be az elemtartót a házba, a tartón látható nyílnak megfelelő irányban.
 6. Csavarja fel a hátsó kupakot a házra.
- ① A többfunkciójú lámpa régi elemeinek ártalmatlanítására vonatkozó információkat lásd a 9.3 fejezetben.

8.5 Kopó- és pótalkatrészek

Megnevezés	Rendelési szám
Füsttömlő (2,5 m) Delrin® fúvókával *)	1 680 703 080
UltraTraceUV® füstkeltő oldat *)	F 00E 900 348
Zárókupak-készlet	1 680 322 069
Adapterkúp	1 681 334 039
Füstdiffúzor	1 681 390 002
Többfunkciójú lámpa, UV védőszemüveggel és 3 mikroceruza elemmel	1 687 550 077
UV védőszemüveg	1 682 777 092
EVAP szervizcsatlakozó, standard méret *)	1 683 457 130
Schrader szeleptárolító/-beszerelő szerszám *)	1 687 012 181
7 bar értékre beállított nitrogénszabályozó külső gázpalackhoz	1 687 417 104
Hengeres tömlő nitrogénpalackhoz	1 680 712 381
Üzemanyag-betöltő nyak:	
– Univerzális adapter	1 681 335 125
– BMW-Mini adapter	1 681 335 126

*) kopóalkatrész

9. Üzemen kívül helyezés

9.1 Ideiglenes leállítás

Ha a készüléket hosszabb ideig nem használják:

- válassza le a feszültségellátásról.
- válassza le a sűrítettlevegő-ellátásról
- az SMT 300 készüléket tárolja álló helyzetben.

9.2 Áttelepítés

- Ha továbbadja az SMT 300 készüléket, akkor mellékelje hozzá a szállítási terjedelemből tartozó összes dokumentációt is.
- Az SMT 300 készüléket mindig az eredeti, vagy az azzal egyenértékű csomagolásban szállítsa.
- Húzza ki az elektromos csatlakozódugót.
- Kövesse az első üzembe helyezésről szóló útmutatót.

9.3 Leszerelés és ártalmatlanítás

Az SMT 300-at, annak tartozékait és csomagolását a környezetbarát újrahasznosítás érdekében szelektíven ártalmatlanítsa.

⚠ Ne tegye az SMT 300-at a háztartási szemétkébe.

Csak EK-országok számára:



Az SMT 300 készülék a 2012/19/EU (WEEE) európai irányelv hatálya alá tartozik.

Az elektromos és elektronikus régi készülékeket, a vezetékeket és tartozékokat, valamint az akkumulátorokat és elemeket beleértve a háztartási szeméttől elkülönítve kell ártalmatlanítani.

- Az ártalmatlanításhoz használja a rendelkezésre álló visszavételi és begyűjtő rendszereket.
- Az SMT 300 előírás szerű ártalmatlanításával elkerüli a környezeti károkat és személyes egészségének veszélyeztetését.

10. Műszaki adatok

10.1 SMT 300

10.1.1 Tömeg és méretek

Tulajdonság	Érték/tartomány
Méretek (Sz × Ma × Mé)	240 × 330 × 290 mm
Tömeg (tartozékok nélkül)	8,6 kg
Tömeg (tartozékokkal, tesztolajjal, vizsgálati mintával, csomagolással)	9,5 kg

10.1.2 Hőmérséklet, páratartalom és légnyomás

Tulajdonság	Érték/tartomány
Tárolás és szállítás	-25 °C – 60 °C
Funkció	5 °C – 45 °C
Maximális páratartalom	95%

10.1.3 Műszaki jellemzők

Tulajdonság	Érték/tartomány
Névleges teljesítmény, P (W)	180 W
Névleges feszültség, U (V)	12 V
Névleges áramerősség	15 A

10.1.4 Védettségi fokozat

Tulajdonság	Érték/tartomány
IP védettségi fokozat	IP 41

10.2 Többfunkciójú lámpa

Tulajdonság	Érték/tartomány
Méretek (hossz/átmérő)	13 cm / 3,5 cm
Tömeg	135 g
Lézerkategória	2
Lézer típusa	640 nm, <1 mW
Elemek (AAA)	3 × 1,5 V LR03

SMT 300
0 684102 300

:
EN 61326 1:2013; EN 50581:2012; EN 166:2001

:
IEC/EN 61010-1:2010

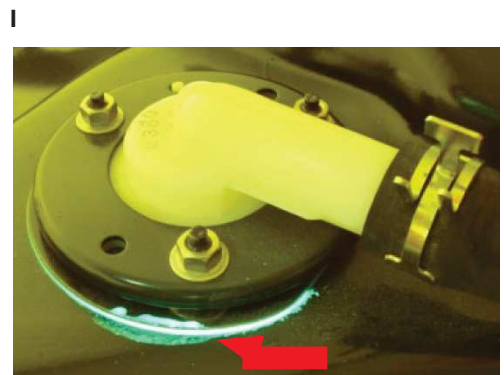
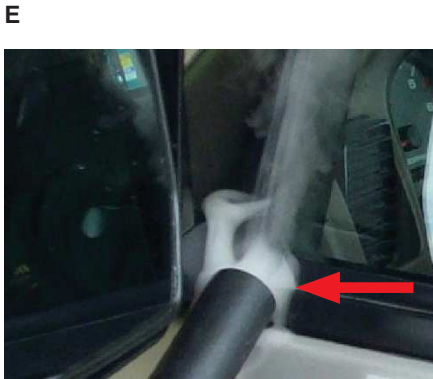
8/7/2015 
Date / Legally binding Signature
i.V. AA-AS/NE1 Harald Neumann
(Development, person responsible of documents)

8/7/2015 
Date / Legally binding Signature
ppa. AA-AS/FC-EU Erik Simmer
(Kaufm. Leitung EMEA)



BOSCH

Robert Bosch GmbH
Automotive Aftermarket
Automotive Service Solutions
Franz-Oechsle-Strasse 4
D-73207 Plochingen
NEMETORSZÁG



Robert Bosch GmbH

Diagnostics

Franz-Oechsle-Straße 4

D-73207 Plochingen

NÉMETORSZÁG

www.bosch.com

bosch.prueftechnik@bosch.com

1 689 989 261 | 2015-08-20