

## **Drošības informācija STIHL akumulatoriem un ražojumiem ar integrētu akumulatoru**

06/2020



# Saturs

<b>1</b>	<b>Ievada skaidrojumi</b> .....	<b>2</b>	<b>14.5</b>	<b>Litija-jonu akumulatori ar funkcionāliem traucējumiem un bojājumiem</b> .....	<b>8</b>
1.1	Spēkā esošie dokumenti .....	2	<b>15</b>	<b>Tiesiskie akti</b> .....	<b>8</b>
1.2	Norādījumi par STIHL ražojumiem ar integrētu akumulatoru un ierīces displeju .....	2	<b>16</b>	<b>Citas norādes</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Ražojuma un uzņēmuma nosaukums</b> .....	<b>2</b>			
2.1	Tirdzniecības nosaukums .....	2			
2.2	Norādes par ražotāju .....	2			
<b>3</b>	<b>Iespējamie riski</b> .....	<b>2</b>			
3.1	Pārskats .....	2			
3.2	Lietošana un darba drošība .....	4			
<b>4</b>	<b>Norādes par sastāvdaļām</b> .....	<b>4</b>			
<b>5</b>	<b>Pirmās palīdzības pasākumi</b> .....	<b>5</b>			
5.1	Izplūstošu vielu saskare ar ādu vai acīm (elektrolīts) .....	5			
5.2	Apdegumi .....	5			
5.3	Elpošanas ceļi .....	5			
5.4	Norīšana .....	5			
<b>6</b>	<b>Ugunsgrēku dzēšanas pasākumi</b> .....	<b>5</b>			
<b>7</b>	<b>Rīcība bojājumu gadījumā</b> .....	<b>5</b>			
<b>8</b>	<b>Lietošana un uzglabāšana</b> .....	<b>5</b>			
<b>9</b>	<b>Eksponēšanas ierobežojums un kontrole / individuālie aizsardzības līdzekļi</b> .....	<b>6</b>			
<b>10</b>	<b>Fizikālās un ķīmiskās īpašības</b> .....	<b>6</b>			
<b>11</b>	<b>Toksikoloģiskās norādes</b> .....	<b>6</b>			
<b>12</b>	<b>Ar vidi saistītas norādes</b> .....	<b>6</b>			
<b>13</b>	<b>Norādījumi par utilizāciju</b> .....	<b>6</b>			
<b>14</b>	<b>Norādes par transportēšanu</b> .....	<b>7</b>			
14.1	Testu un pārbaudes noteikumi .....	7			
14.2	Klasifikācija un transportēšanas noteikumi .....	7			
14.3	Pārvadāšana, kuru veic privātpersonas .....	7			
14.4	Pārvadāšana, kurus veic juridiskas personas .....	7			

## 1 levada skaidrojumi

### ES

Šajā drošības informācijā dotie STIHL akumulatoru jāuztver kā „izstrādājumi”. Paredzama vielu izdalīšanās lietošanas laikā nav paredzēta.

Līdz ar to uz akumulatoriem neattiecas sadaļa „vielās” vai „maisījumi” REACH regulas (EK) 1907/2006 izpratnē. Līdz ar to nav pienākuma nodrošināt drošības datu lapu REACH regulas 31. panta izpratnē.

Lai tomēr nodrošinātu informāciju par akumulatoriem, uzņēmums STIHL ir izlēmis publicēt šo informāciju.

### 1.1 Spēkā esošie dokumenti

Spēkā ir vietējie drošības noteikumi.

- ▶ Papildus šai drošības informācijai izlasiet, saprotiet un saglabājiet šādus dokumentus:
  - Lietošanas instrukcija STIHL akumulatoriem un ražojumiem ar integrētu akumulatoru
  - Akumulatoru STIHL AR, AR L lietošanas instrukcija
  - Akumulatora STIHL AP drošības norādījumi
  - Akumulatora STIHL AK drošības norādījumi
  - Akumulatora STIHL AS drošības norādījumi

### 1.2 Norādījumi par STIHL ražojumiem ar integrētu akumulatoru un ierīces displeju

- ▶ Ievērojiet papildu norādījumus par ierīcēm ar displeju.

## 2 Ražojuma un uzņēmuma nosaukums

### 2.1 Tirdzniecības nosaukums

Tehniskie dati ir norādīti akumulatora datu plāksnītē; uz ražojuma vai attiecīgajā lietošanas instrukcijā.

Akumulatori ir litija jonu akumulatori.

- Akumulators STIHL AS: EA02 400 XXXX
- Akumulators STIHL AK: 4520 400 XXXX
- Akumulators STIHL AP: 4850 400 XXXX
- Akumulators STIHL AR: 4865 400 XXXX
- Akumulators STIHL AR L: 4871 400 XXXX
- Akumulators STIHL AAI: 6301 400 XXXX, 6309 400 XXXX
- Akumulators, kas paredzēts STIHL HSA 25: 4515 400 XXXX
- STIHL BGA 45: 4513 011 XXXX
- STIHL FSA 45: 4512 011 XXXX
- STIHL HSA 45: 4511 011 XXXX

### 2.2 Norādes par ražotāju

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Badstraße 115  
D-71336 Waiblingen

Tālrunis: +49 7151 26-0

Telefakss: +49 7151 26-11 40

E-pasts: info@stihl.de

www.stihl.com

## 3 Iespējamie riski

### 3.1 Pārskats

Akumulatora šūnas ir hermētiski noslēgtas. Ja ražotāja noteikumi ir ievēroti, akumulatora lietošana ir droša.

## ▲ BRĪDINĀJUMS

- Lādētāji, kurus STIHL nav atļāvis lietot kopā ar integrētu akumulatoru, var izraisīt ugunsgrēkus un sprādzienus. Var rasties smagi vai nāvējoši savainojumi un materiālu bojājumi. Var rasties smagi vai nāvējoši savainojumi un materiālu bojājumi.
  - ▶ Lādējiet akumulatorus vai ražojumus ar integrētu akumulatoru tikai ar tādu lādētāju, kuru STIHL ir atļāvis lietot akumulatoram vai ražojumam ar integrētu akumulatoru.

## ▲ BRĪDINĀJUMS

- Nedrošā stāvoklī akumulators vai ražojums ar integrētu akumulatoru vairs nevar droši darboties. Cilvēki var gūt smagus savainojumus.
  - ▶ Nekad nesavienojiet akumulatora elektriskos kontaktus ar metāla priekšmetiem un neveidojiet īsslēgumu.
  - ▶ Neievietojiet priekšmetus akumulatora vai ražojuma ar integrētu akumulatoru atverēs.
  - ▶ Neatveriet akumulatorus vai ražojumus ar integrētu akumulatoru.

## ▲ BRĪDINĀJUMS

- Bērni nespēj novērtēt apdraudējumu, ko rada akumulators vai ražojums ar integrētu akumulatoru. Bērni var gūt smagus savainojumus. Bērni var gūt smagus savainojumus.
  - ▶ Neļaujiet iekārtas tuvumā uzturēties bērniem.

## ▲ BRĪDINĀJUMS

- Akumulators vai ražojums ar integrētu akumulatoru nav aizsargāts pret visu vides ietekmi. Ja akumulators vai ražojums ar integrētu akumulatoru tiek pakļauts noteiktai vides ietekmei, akumulators vai ražojums ar integrētu akumulatoru var tikt bojāts.
  - ▶ Glabājiet akumulatoru vai ražojumu ar integrētu akumulatoru tīru un sausu.
  - ▶ STIHL AP, AR L akumulatoru varat izmantot arī lietū. Nemērciet akumulatoru šķidrumsos.
  - ▶ Aizsargājiet STIHL AR 900, 1000, 2000, 3000 akumulatoru no lietus un mitruma un neievietojiet to šķidrumsos. Tikai AR 1000, 2000, 3000: ja līst: Izmantojiet lietus segu.
  - ▶ Aizsargājiet STIHL AK, AS akumulatoru vai ražojumu ar integrētu akumulatoru no lietus un mitruma un neievietojiet to šķidrumsos. Pļaušanas robotus iespējams izmantot lietū. Negremdējiet pļaušanas robotus ūdenī vai šķidrumsos.
  - ▶ Ievērojiet akumulatora vai ražojuma ar integrētu akumulatoru pieļaujamo temperatūras diapazonu.
  - ▶ Akumulatoru STIHL AAI glabājiet tikai pļaušanas robotā.
  - ▶ Aizsargājiet akumulatoru vai ražojumu ar integrētu akumulatoru no karstuma un atklātas liesmas.
  - ▶ Neizmetiet akumulatoru vai ražojumu ar integrētu akumulatoru ugunī.
  - ▶ Ja no akumulatora izdalās dūmi, karstums, smakas vai trokšņi, vai arī tas ir deformējies, atvienojiet akumulatoru no ierīces, noņemiet no muguras uzkares un nekavējoties atstājiet to drošā attālumā. Tuvumā nedrīkst atrasties bērni un dzīvnieki. Akumulators nedrīkst atrasties degošu materiālu tuvumā.

Lietojot akumulatorus vai ražojumus ar integrētu akumulatoru pareizi, ievērojot ražotāja norādītos parametrus, tie ir droši. Lietojot kļūdaini vai arī apstākļos,

kas rada noteikumiem neatbilstošu ekspluatāciju, iespējamās noplūdes un akumulatorā esošo vielu un sadalīšanās produktu izplūde.

Nonākot saskarē ar izplūdušām akumulatora esošajām vielām, rodas kaitējums veselībai un videi. Tādēļ saskares laikā ar aizdomīgiem akumulatoriem (vielu izplūde, deformācijas, sakrāsojumu, izmaiņas u.tml.) nepieciešama piemērota ķermeņa aizsardzība un respirators. Akumulatori, piemēram, saskarē ar uguni var reaģēt ļoti strauji. Saskares laikā akumulatorā esošās vielas var reaģēt ar būtisku enerģijas daudzumu.

### 3.2 Lietošana un darba drošība

Jebkuros apstākļos rīkojieties ar akumulatoriem vai ražojumiem ar integrētu akumulatoru saskaņā ar ražotāja norādēm. Tas īpaši attiecas uz termiskās noslodzes robežu ievērošanu glabāšanas un transportēšanas laikā.

#### Maksimālais temperatūras diapazons

– līdz maks. + 100 °C (+ 212 °F)

#### Pieļaujamais temperatūru diapazons strādāšanai, transportēšanai un glabāšanai

- Akumulators STIHL AS: no - 20 °C līdz + 50 °C (no - 4 °F līdz + 122 °F)
- Akumulators STIHL AK, AP, AR, AR L: no - 10 °C līdz + 50 °C (no + 14 °F līdz + 121 °F)
- Akumulators STIHL AAI: no 0 °C līdz + 50 °C (no + 32 °F līdz + 121 °F)
- STIHL BGA 45, FSA 45, HSA 45: no 0 °C līdz + 50 °C (no + 32 °F līdz + 121 °F)
- Akumulators, kas paredzēts STIHL HSA 25: no 0 °C līdz + 40 °C (no + 32 °F līdz + 104 °F)

STIHL akumulatori vai ražojumi ar integrētu akumulatoru un STIHL lādētāji tiek tirgoti kopā kā ražojumu pakotne, kas ir savstarpēji pielāgoti. Akumulatorus vai ražojumus ar integrētu akumulatoru un lādētājus nekādā gadījumā nedrīkst izmainīt vai pārveidot.

Akumulators STIHL AAI ir paredzēts tikai fiksētai uzstādīšanai STIHL pļaušanas robotā. Akumulators ir optimāli aizsargāts un tas tiek lādēts, ja pļaušanas robots atrodas dokstacijā.

STIHL akumulatorus atļauts lietot tikai ar STIHL vai VIKING ierīcēm un STIHL akumulatorus vai ražojumus ar integrētu akumulatoru atļauts lādēt tikai ar STIHL lādētājiem. Neuzlādējiet un neizmantojiet darbnerīgu, bojātu vai deformētu akumulatoru. Neuzlādējiet un neizmantojiet darbnerīgu, bojātu vai deformētu ražojumu ar integrētu akumulatoru.

Akumulatori vai ražojumi ar integrētu akumulatoru arī izlādētā stāvoklī var būt bīstami un tie var radīt ļoti augstu īsslēguma stāvu.

## 4 Norādes par sastāvdaļām

### Katods

- Li, Ni, Al un Co/LiMn oksīds (aktīvais materiāls)
- Polivinilidenfluorīds (saistviela)
- Grafiīts (vadītspējīgs materiāls)

### Anods

- Ogleklis (aktīvais materiāls)
- Polivinilidenfluorīds (saistviela)

### Elektrolīts

- Organisks šķīdinātājs (ūdeni nesaturošs šķidrums)
- Litija sāls

Ražojums nesatur ne metālisku litiju, ne litija sakausējumus.

## 5 Pirmās palīdzības pasākumi

### 5.1 Izplūstošu vielu saskare ar ādu vai acīm (elektrolīts)

Ja radies atbilstošs kontakts, rūpīgi, vismaz 15 minūtes, skalojiet skartās vietas ar ūdeni. Nokļūstot acīs, vienlaikus ar rūpīgu skalošanu ar ūdeni jebkurā gadījumā sazinieties ar ārstu.

### 5.2 Apdegumi

Ja radies atbilstošs kontakts, rūpīgi, vismaz 15 minūtes, skalojiet skartās vietas ar ūdeni. Nokļūstot acīs, vienlaikus ar rūpīgu skalošanu ar ūdeni jebkurā gadījumā sazinieties ar ārstu.

### 5.3 Elpošanas ceļi

Intensīvas dūmu veidošanās vai gāzu izdalīšanās gadījumā nekavējoties pametiet telpas. Lielāka daudzuma un elpošanas ceļu kairinājuma gadījumā izsauciet ārstu. Ja iespējams, nodrošiniet pienācīgu ventilāciju.

### 5.4 Norīšana

Izskalojiet muti un zonu ap to ar ūdeni. Nekavējoties meklējiet arī medicīnisko palīdzību.

## 6 Ugunsgrēku dzēšanas pasākumi

Ja akumulators deg: mēģiniet dzēst akumulatoru ar ugunsdzēsamo aparātu vai ūdeni. Pateicoties ūdens vai smilšu dzesējošajai iedarbībai, tiek mazināta ugunsgrēka rašanās akumulatora šūnās, kuras vēl nav sasniegušas uzliesmošanai ("thermal runaway") kritisku temperatūru.

Samaziniet ugunsgrēka lieluma iespējamību, sadalot lielākus daudzumus un izvedot tos no bīstamās zonas.

Nav nepieciešams izmantot specifiskus dzēšanas līdzekļus. Dzēsiet akumulatoru vai ražojumu ar integrētu akumulatoru vides ugunsgrēkus, izmantojot parastos dzēšanas līdzekļus. Akumulatora vai ražojuma ar integrētu akumulatoru ugunsgrēku nav iespējams uzskatīt par vides ugunsgrēku.

Nodrošiniet drošu nodegšanu: nodrošiniet, lai tuvumā nebūtu priekšmeti un cilvēki.

## 7 Rīcība bojājumu gadījumā

Sabojājot akumulatora korpusu vai ražojuma ar integrētu akumulatoru korpusu, iespējama elektrolīta izplūde. Ievietojiet akumulatoru vai ražojumu ar integrētu akumulatoru hermētiski noslēdzamā, ugunsdrošā tvertnē, kurā ir iepildītas sausas smiltis, krīta pulveris (CaCO<sub>3</sub>) vai vermikulīts. Šādi iespējams absorbēt iespējami izplūstošas smiltis. Elektrolīta atlikumus iespējams noslaucīt ar sausu virtuves dvieli. To darot, izvairieties no tiešas saskares ar ādu, lietojot aizsargcimdus. Noskalojiet ar lielu ūdens daudzumu.

Lietojiet situācijai piemērotu aizsargaprīkojumu (aizsargcimdus, aizsargtērpu, sejas aizsargu, elpceļu aizsardzības aprīkojumu).

Glabājot akumulatorus vai ražojumus ar integrētu akumulatoru, ņemiet vērā, ka pēc vairākām dienām var sākties termiska reakcija. Tādēļ glabājiet drošā vietā.

## 8 Lietošana un uzglabāšana

Jebkurā gadījumā rūpīgi ievērojiet brīdinājuma norādes uz akumulatoriem vai ražojumiem ar integrētu akumulatoru un ierīču un citu pielietojumu lietošanas instrukcijas. Izmantojiet tikai ieteiktos akumulatora tipus.

Akumulatorus vai ražojumus ar integrētu akumulatoru ieteicams glabāt istabas temperatūrā un sausā vietā. Izvairīties no lielām temperatūru svārstībām. Glabājiet STIHL akumulatoru vai ražojumus ar integrētu akumulatoru tikai atļautā temperatūru diapazonā, skatiet 2. nodaļas sadaļu „Lietošana un darba drošība“.

Glabājot lielāku akumulatoru vai ražojumu ar integrētu akumulatoru daudzumu, konsultējaties ar vietējām atbildīgajām iestādēm, ugunsdzēsējiem vai apdrošināšanas uzņēmumiem.

## 9 Ekspozīcijas ierobežojums un kontrole / individuālie aizsardzības līdzekļi

Akumulatori vai ražojumi ar integrētu akumulatoru ir ražojumi (izstrādājumi), no kuriem normālos un pareizos, paredzamos lietošanas apstākļos neizdalās nekādas vielas.

## 10 Fizikālās un ķīmiskās īpašības

Kompakts akumulatoru bloks ar plastmasas apvalku.

## 11 Toksikoloģiskās norādes

Pareizi lietojot un ievērojot vispārīgos higiēnas noteikumus, nav zināmi veselībai kaitējoši bojājumi.

## 12 Ar vidi saistītas norādes

Pareizi lietojot nav sagaidāma negatīva ietekme uz vidi.

## 13 Norādījumi par utilizāciju



Pārsvītrotā atkritumu konteineru simbols atgādina, ka akumulatorus vai ražojumus ar integrētu akumulatoru Eiropas Ekonomiskajā zonā (EEZ) aizliegts izmest sadzīves atkritumos, bet gan tos nepieciešams nodot īpašās savākšanas vietās.

Lietotus akumulatorus vai ražojumus ar integrētu akumulatoru utilizācijai pēc iespējas izlādējiet ierīcē un bez maksas nododiet STIHL tirgotājam vai atbilstošā publiskā savākšanas punktā. STIHL AR tipa akumulatorus nav ieteicams nodot publiskā savākšanas punktā, jo konstrukcijas dēļ arī bez sprieguma akumulatora ārējos kontaktos var būt strāva. STIHL AR tipa akumulatorus utilizācijai atgrieziet STIHL tirgotājam.

Ievērojiet savā valstī spēkā esošos noteikumus par videi draudzīgu utilizāciju.

Lai novērstu īssavienojumus un līdz ar to progresējošu uzsīšanu, akumulatorus vai ražojumus ar integrētu akumulatoru nekādā gadījumā nav atļauts glabāt vai transportēt nenostiprinātus. Atgrieziet akumulatoru, nodrošinot to pret īssavienojumu. Piemērotas darbības pret īssavienojumiem ir, piemēram:

- Ražojumiem ar integrētu akumulatoru: Izņemiet aktivizācijas atslēgu.
- Ievietojiet akumulatorus vai ražojumus ar integrētu akumulatoru oriģinālajos iepakojumos vai plastmasas maisiņā.
- Aizlīmējiet polus.
- Ievietojiet sausās smiltīs.



## 14 Norādes par transportēšanu

### 14.1 Testu un pārbaudes noteikumi

Oriģinālajiem STIHL akumulatoriem ir izturētas pārbaudes atbilstoši ANO rokasgrāmatas „Pārbaudes un kritēriju III daļas, 38.3. apakšnodaļas, 4. izdevumam“ vai vēlākam izdevuma, un tie tiek ražoti atbilstoši sertificētai kvalitātes nodrošināšanas programmai saskaņā ar 2.2.9.1.7. daļu e) ADR/RID/ADN, 2.9.4.5 IMDG kodu vai 3.9.2.6 e) IATA-DGR.

### 14.2 Klasifikācija un transportēšanas noteikumi

Atsevišķi pārvadāti STIHL litija-jonu akumulatori tiek klasificēti kā:

- UN 3480 litija-jonu akumulatori

STIHL ierīces ar vienu vai vairākiem pievienotiem litija-jonu akumulatoriem tiek klasificēti kā:

- UN 3481 litija-jonu akumulatori iepakoti kopā ar aprīkojumu

STIHL ierīces ar fiksēti iebūvētu litija-jonu akumulatoru tiek klasificēti kā:

- UN 3481 litija-jonu akumulatori aprīkojumos

Transportēšanai ir spēkā dažādo satiksmes dalībnieku spēkā esošie noteikumi:

- Transportēšana pa ceļu Eiropā: ADR
- Transportēšana pa dzelzceļu Eiropā: RID
- Transportēšana ar iekšzemes kuģiem Eiropā: ADN
- Transportēšana ar gaisa satiksmi visā pasaulē: ICAO-TI / IATA-DGR
- Transportēšana ar jūras satiksmi visā pasaulē: IMDG kods

Citām valstīm spēkā esošos transportēšanas noteikumus transportēšanai pa ceļiem, dzelzceļu un ar iekšējiem kuģiem jautājiēt atbildīgajās iestādēs.

### 14.3 Pārvadāšana, kuru veic privātpersonas

Privātpersonām, veicot pārvadāšanu individuālām vajadzībām, nav jāievēro ADR pārvadāšanas noteikumi.

Tomēr viņiem nepieciešams izpildīt šādus kritērijus:

- Prece ir paredzēta privātai lietošanai vai lietošanai māsājniecībā, brīvajam laikam vai sportam.
- Prece ir iepakota atbilstoši mazumtirdzniecības prasībām.
- Krava ir droši nostiprināta.

Pārvadāšanu lidmašīnā kā rokas bagāžu vai nododamo bagāžu saskaņojiet ar izvēlēto aviosabiedrību. Spēkā ir atšķirīgi regulējumi.

### 14.4 Pārvadāšana, kurus veic juridiskas personas

Uz juridiskajām personām ADR tiesiskās darbības zonā attiecībā uz litija-jonu akumulatoriem, kuru enerģijas daudzums ir vairāk nekā 100 Wh, attiecas izņēmuma daudzumu nosacījumi saskaņā ar 1.1.3.6 ADR („1000 punktu regulējums“). Ja akumulatora svars ir līdz 333 kg, transportēšanu nav nepieciešams īpaši marķēt, t. i., uz transportlīdzekļa nav nepieciešamas oranžas brīdinājuma plāksnes un tam jābūt tikai aprīkotam ar 2 kg ABC pulvera ugunsdzēsamo aparātu.

Lai nogādātu lietošanai (pie klienta), spēkā ir papildu izņēmuma daudzumu nosacījumi, t. s. „amatnieku regulējums“. Ieteicams:

- Drošs un stabils iepakojums (oriģinālais iepakojums).
- Marķējums saskaņā ar ADR (oriģinālais iepakojums).
- Krava ir droši nostiprināta.
- Darbinieku, kuri veic transportēšanu, apmācība.

Uz litija-jonu akumulatoriem, kuru maksimālā enerģija ir 100 Wh, neattiecas papildu prasības. Tomēr ir ieteicams:

- Drošs un stabils iepakojums (oriģinālais iepakojums).

– Krava ir droši nostiprināta.

Piegādes braucieni nav atļauti.

#### **14.5 Litija-jonu akumulatori ar funkcionāliem traucējumiem un bojājumiem**

Lai arī STIHL litija-jonu akumulatoriem viss tiek darīts, lai saglabātu to drošību, litija-jonu akumulatoriem ar defektiem un bojājumiem nepieciešams rīkoties rūpīgāk un uzmanīgāk. Lūdzu, pēc iespējas ātrāk sazinieties ar savu specializēto tirgotāju, ka sniegs precīzu informāciju par tālāko rīcību.

### **15 Tiesiskie akti**

Transportēšanas noteikumi atbilstoši IATA, ADR, IMDG, RID

### **16 Citas norādes**

Norādījumi sniedz palīdzību, lai ievērotu likumdošanas noteikumus, bet neaizvieto tos. Tie balstās uz šī brīža zināšanu līmeni.

Šie dati ir sniegti atbilstoši labākajām zināšanām un izpratnei.

Tie nesniedz informāciju par īpašībām. Ražojuma izplatītājiem, transportētājiem, utilizācijas veicējiem un lietotājiem pašiem jāievēro spēkā esošos likumus.

Šis dokuments balstās uz EPTA (European Power Tool Association) „Drošības informācija par litija-jonu akumulatoriem elektroinstrumentos un dārza ierīcēs”.

ANDREAS STIHL AG & Co. KG



SI\_002\_2017\_01\_19

lettisch



[www.stihl.com](http://www.stihl.com)



SI\_002\_2017\_01\_19