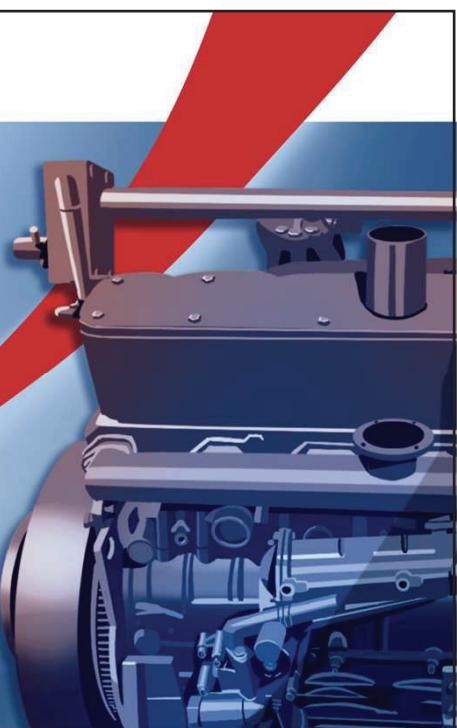




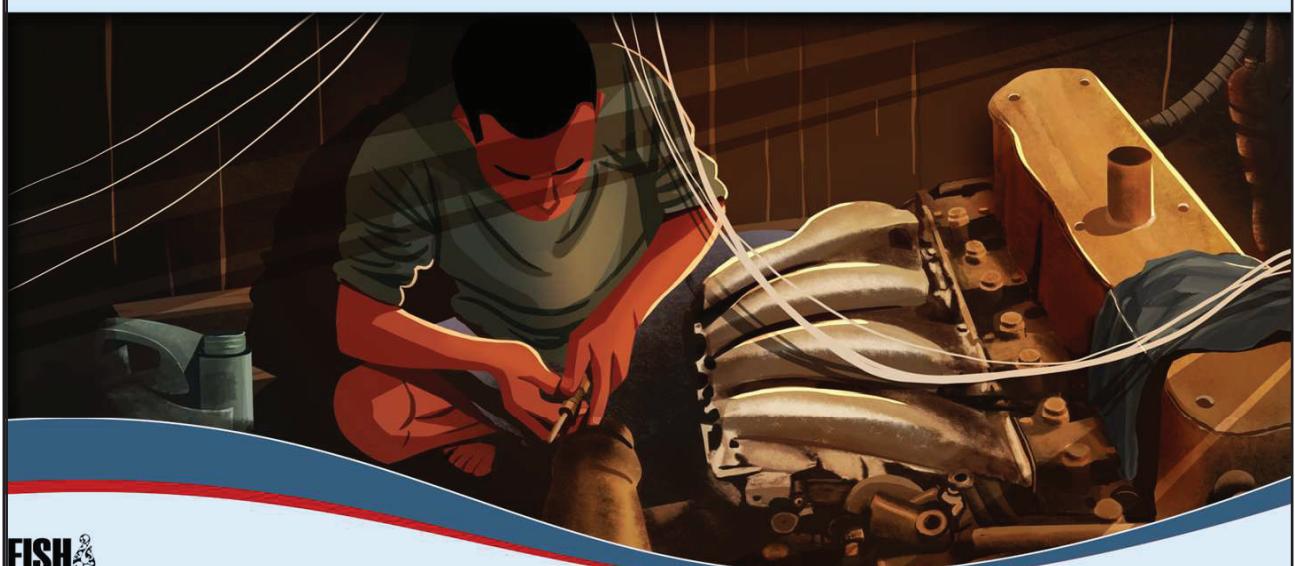
Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

சிறுதொழில் மீனவர்களுக்கு கடலில் பாதுகாப்பு

எஞ்சின் பராமரிப்பு



அவசரகால பயிற்சி



தனி நபர் பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள்:

பொதுவான தகவல்கள்

பொது அறிவு மற்றும் கவனமான நடைமுறைகளுக்கு மாற்றாக எதுவும் இல்லை. முறையற்ற நடைமுறைகள் அல்லது கவனக்குறைவுகளினால் தீக்காயங்கள், வெட்டுக்கள், சிதைவு, மூச்சுத்தினாறல், பிற உடல் காயம் அல்லது மரணம் ஏற்படலாம் பழுதுபார்த்தல் அல்லது பராமரிப்பு செய்வதற்கு முன் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகளையும் புரிந்து கொள்ளுங்கள் மது மற்றும் போதைப்பொருட்களினால் ஏற்படும் ஆயத்துகள் மது அல்லது போதைப்பொருட்களின் போது அல்லது உடல்நிலை சரியில்லாமல் இருக்கும்போது ஒருபோதும் இயந்திரத்தை இயக்க வேண்டாம்.

வெளிப்பாடு ஆயத்துகள்

பொருத்தமான ஆடைகள், கையுறைகள், வேலை காலனிகள், கண் மற்றும் செவிப்புலன் பாதுகாப்பு உள்ளிட்ட தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உடகரணங்களை அணியுங்கள், எப்போதும் கையில் பணிக்குத் தேவையான பொருட்களை வைத்து கொள்ளுங்கள் நீங்கள் செயல்படுவதற்கு முன் முறையான பயிற்சி இல்லாமல் இயந்திரத்தை நிறுவவோ அல்லது இயக்கவோ யாரையும் அனுமதிக்க வேண்டாம் நீங்கள் இயந்திரத்தை இயக்குவதற்கு அல்லது சேவை செய்வதற்கு முன் இயக்க வழிமுறைகளைப் புரிந்துகொண்டுள்ளீர்கள் என்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள். நீங்கள் பாதுகாப்பான இயக்க நடைமுறைகள் மற்றும் பராமரிப்பு நடைமுறைகளைப் பின்பற்றுகிறீர்கள் என்பதை உறுதிப்படுத்தவும்



பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள்: பொதுவான எச்சரிக்கை

பொதுமான விளக்கு வெளிச்சமின்மையின் ஆயத்து

வேலை செய்யும் பகுதி பொதுமான வெளிச்சத்துடன் இருப்பதை உறுதிசெய்க. பாதுகாப்பாக எப்போதும் கம்பி கூண்டு விளக்குகளை பயன்படுத்தவும்

கருவிகளினால் ஏற்படும் ஆயத்து

எப்போதும் கையில் உள்ள பணிக்கு பொருத்தமான கருவிகளைப் பயன்படுத்தவும் மற்றும் சரியான அளவு கருவியைப் பொண்டு இயந்திரத்தின் தளர்த்த அல்லது இயந்திர பாகங்களை இறுக்க பயன்படுத்தவும்

பற்கும் பொருட்களினால் ஏற்படும் ஆயத்து

எஞ்சினில் வேலை பார்க்கும் போது அழுத்தப்பட்ட காற்று அல்லது உயர் அழுத்த நீரை பயன்படுத்தும் போது எப்போதும் கண் பாதுகாப்பு கருவியை அணியுங்கள் நீர் தூசி, பறக்கும் குப்பைகள், அழுத்தப்பட்ட காற்று, அழுத்தப்பட்ட நீர் அல்லது நீராவியால் உங்கள் கண்களை காயப்படுத்தக்கூடும்

குளிர்விப்பான்களினால் ஏற்படும் ஆயத்து

நீங்கள் எஞ்சின் குளிருட்டும் எண்ணேயும் கையாணும்போது கண் பாதுகாப்பு மற்றும் ரப்பர் கையுறைகளை அணியுங்கள். கண்கள் அல்லது தோல் தொர்பு கொண்டால், கண்களை கழுவ வேண்டும் மற்றும் உடனடியாக சுத்தமான நீரில் கழுவ வேண்டும்.

குளிர்விப்பான் அமைப்பை வடிகட்ட வேண்டாம். ஒரு முழு குளிருட்டும் அமைப்பு அரிப்பைத் தடுக்க உதவும்



பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள்: தீ மற்றும் வெடிப்பு

தீ மற்றும் வெடிப்பு ஆயத்து

- டைல் எரிபொருள் சில நேரங்களில் எரியக்கூடியது மற்றும் வெடிக்கும் தன்மை கொண்டது
- ஒருபோதும் கடைதுணிகளை பயன்படுத்தி எரிபொருளை பிடிக்க வேண்டாம்
- அனைத்து கசிவுகளையும் உடனடியாக துடைக்கவும்
- என்ஜின் இயங்கும் போது எரிபொருள் நிரப்ப வேண்டாம்
- டைல் எரிபொருளை சுத்தம் செய்ய சுத்திப்படுத்திய பயன்படுத்த வேண்டாம்
- எரிபொருள் அல்லது மற்ற எரியக்கூடிய பொருட்களை நன்கு காற்றோட்டமான இடத்தில் வைக்கவும் மற்றும், தீ பற்றும் தீ பற்றக்கூடிய பொருட்களுக்கு அருகே வைக்க வேண்டாம்
- எஞ்சினை ஒருபோதும் ஜம்ப்- ஸ்டார்ட் செய்ய வேண்டாம். ஸ்டார்ட் டெர்மினல்களுக்கு பேட்டரியைக் குறைப்பதால் ஏற்படும் தீப்பொறிகளினால் தீப்பற்றலாம்
- இன்ஜினை ஸ்டார்ட் செய்ய சாவி சுவிட்சை மட்டும் பயன்படுத்தவும்

தீ ஆயத்து

- குறைவான / துருபிடித்த வயாளிங் அமைப்புகள் மின்சார தீயை ஏற்படுத்தும்
- எந்த உபகாரணத்தையும் நகரும் பாகங்கலிருந்து தூரமாக ஒதுக்கப்பட்ட இடத்தில் சேமிக்கவும்
- எஞ்சின் பெட்டியை சேமிப்பிற்காக பயன்படுத்த வேண்டாம்

பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள்: இயந்திரங்கள்

கடுமையான அபாயம்

- சுழலும் பாகங்கள் கடுமையான காயம் அல்லது மரணத்தை ஏற்படுத்தும். ஒருபோதும் நகைகள், கழற்றப்பட்ட சட்டை, டைகர் அல்லது தளர்ந்த உடைகர் அனைய வேண்டாம். நகரும்/ சுழலும் பகுதிகளுக்கு அருகில் வேலை செய்யும் போது மற்றும் எப்போதும் நீண்ட முடியை பின்னால் கட்டுங்கள். கைகள், கால்கள் மற்றும் கருவிகளை அனைத்து நகரும் பகுதிகளிலிருந்தும் விலக்கி வைக்கவும். காவலர்கள் இல்லாமல் எஞ்சினை இயக்க வேண்டாம்
- நீங்கள் இயந்திரத்தைத் தொடங்குவதற்கு முன், பார்வையாளர்கள் அனைவரும் அந்தப் பகுதியில் இருந்து விளகி இருப்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள். எஞ்சின் இயங்கும் போது குழந்தைகளையும் செல்லப்பிராணிகளையும் விலக்கி வைக்கவும்.
- பராமரிப்பின் போது பயன்படுத்தப்பட்ட ஏதேனும் கருவிகள் அல்லது துணிகள் அப்பகுதியில் இருந்து அகற்றப்பட்டுள்ளதா என சரிபார்ப்பது முக்கியம்

ஆயத்து சிக்கல்

- எஞ்சினுக்கு வேலை செய்யும் போது சாவியை சாவி பட்டனில் விடாதீர்கள். யாராவது தற்செயலாக நீங்கள் நேலை செய்கிறீர்கள் என்பதை உணராமல், இன்ஜினை ஸ்டார்ட் செய்து விடலாம்
- ஒரு போதும் இசை அல்லது ரேடியோவைக் கேட்க ஹெட்செட் அணிந்துகொண்டு எஞ்சினை இயக்க வேண்டாம், எச்சரிக்கை சமிக்காது கேட்பது கடினம்.

பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள்: இயந்திரங்கள்

நகங்கும் போது ஏற்படும் அபாயம்

- உயர்த்தப்பட்ட இயந்திரத்தின் கீழ் ஒருபோதும் நிற்க வேண்டாம். கயிறு பழுதடைந்து இருந்தால், என்ஜின் உங்கள் மீது விழும் அபாயம் உண்டு
- எஞ்சின் பழுதபார்க்கும் கடைக்குச் எடுத்துச் செல்ல வேண்டுமென்றால் அதை வாரியில் ஏற்றுவதற்கு கிரேணை பயன்படுத்தவும்
- கடற்படகு எஞ்சினை உயர்த்துவதற்கு போதுமான திறன் கொண்ட தூக்கும் கருவிகளை எப்போதும் பயன்படுத்தவும்.

வெடிப்பினால் ஏற்படும் ஆபத்து

எஞ்சின் இயங்கும் போது அல்லது மின்கலம் மின்னேற்றம் ஆகும் போது, வைட்டாஜன் வாயு உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது மற்றும் எளிதில் தீப்பற்ற வாய்ப்பு உண்டு.

மின்கலம் சுற்றியுள்ள பகுதியை நன்கு காற்றோட்டமாக வைத்திருங்கள் மற்றும் தீப்பொறிகள், திறந்த தீப்பிழுமிபுகள் மற்றும் வேறு எந்த வகையான புற்றகூடிய பொருட்களையும் அப்பகுதிக்கு வெளியே வைக்கவும்



பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள்: இயந்திரங்கள்

துளையிடும் ஆபத்து

- உடைந்த எரிபொருள் ஊசியினால் எரிபொருள் அமைப்பு கசிவால் ஏற்பட்டு உயர் அழுத்தத்துடன் செல் எரிபொருள் தோலில் படுவதை தவிர்க்கவும். உயர் அழுத்த எரிபொருள் உங்கள் தோலில் ஊடுருவி, கடுமையான காயத்தை ஏற்படுத்தும்
- நீங்கள் உயர் அழுத்த எரிபொருள் தெளிப்புக்கு ஆளாகியுள்ளீர்கள் என்றால், உடனடியாக மருத்துவ சிகிச்சையைப் பெறுவார்கள்.
- உங்கள் கைகளால் எரிபொருள் கசிவைச் சரிபார்க்க வேண்டாம். எப்பொழுதும் மரம் அல்லது அட்டைப் பெட்டியைப் பயன்படுத்துங்கள்

தீவர் இயக்க ஆயத்து

- எப்போதும் வேலையை தொடங்குவதற்கு முன் எஞ்சினை நிறுத்தவும்.
- என்ஜின் வேலைத் தீவரிக்கப்பட்டிருக்கும் முன், மற்ற பட்குகள், கப்பல்துறைகள் அல்லது பிற தடைகளிலிருந்து விலகி திறந்த நீரில் பட்டு இருப்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள். எதிர்பாராத் உபகரண இயக்கத்தைத் தவிர்க்கவும். எஞ்சின் செயல்த்து நிலையில் இருக்கும் போது கடல் நெம்புகோலை ஒரு நிலைக்கு மாற்ற ஏதுவாக இருக்க வேண்டும்.
- தற்செயலான உபகரணங்களின் இயக்கத்தைத் தடுக்க, எஞ்சினை கியாலில் தொடங்க வேண்டாம்



பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள்: இயந்திரங்கள்

வெளியேறும் ஆயத்து

மூடப்பட்ட பகுதியில் எனஜின் இயங்கினால் ஜனனல்கள், காற்று துவாரங்கள் அல்லது காற்றோட்டத்திற்கான பிற வழிகளை ஒருபோதும் தடுக்காதிர்கள். அனைத்து உள் எரிப்பு இயந்திரங்களும் செயல்பாட்டின் போது கார்பன் மோனாக்ஷைடை வாயுவை உருவாக்குகின்றன மற்றும் கார்பன் மோனாக்ஷைடை நச்சத்தன்மையைத் தவிர்ப்பதற்கு சிறப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள் தேவை - வெளியேற்ற அமைப்பில் பழுதுபார்க்கப்பட்ட பிறகு அனைத்து இணைப்புகளும் விவரக்குறிப்புகளுக்கு இலகுவாக இருப்பதை எப்போதும் உறுதிப்படுத்தவும்.

எரிப்பு ஆயத்து

சிறிது நேரம் இயக்கி நிறுத்தி நேரத்திலேயே சில எஞ்சின் மேற்பரப்புகள் மிகவும் சூடாகின்றன. சூடான இயந்திர மேற்பரப்புகளிலிருந்து கைகளையும் மற்ற உடல் பாகங்களையும் விலக்கி வைக்கவும்.



பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள்: இயந்திரங்கள்

ஆயத்து அதிர்ச்சி

- எப்பொழுதும் மின்கல கவிட்சை அனைக்கவும் (பொருத்தப்பட்டிருந்தால்) அல்லது உபகரணங்களில் வேலை செய்தவற்கு முன் எதிராமலை பேட்டரி கேபிளைத் துணிழுக்கவும்.
- மின் இணைப்பிகள் மற்றும் முனையங்களை சுத்தமாக வைக்கவும். பிளாவுகள், சிராய்ப்புகள் மற்றும் சேதமடைந்த அல்லது துருப்பிடித்த இணைப்பிகள் உள்ளதா என மின் கம்பிகளை சரிபார்க்கவும்
- மின் அமைப்பிற்கு ஒருபோதும் தரம் குறைவான கம்பிகளை பயன்படுத்த வேண்டாம்

நீராவி மற்றும் சூடான எஞ்சின் குளிருட்டி:

எஞ்சின் சூடாக இருந்தால் குளிருட்டும் நிரப்பு தொப்பியை அகற்ற வேண்டாம். நீராவி மற்றும் சூடான எஞ்சின் குளிருட்டி வெளியே தெளிக்கப்படும் போது அது உங்களுக்கு காயத்தை ஏற்படுத்தலாம். நீங்கள் தொப்பியை அகற்ற முயற்சிக்கும் முன் எஞ்சினை குளிர்விக்க அனுமதிக்கவும்



பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள்: பற்ற வைத்தல்

பற்றவைத்தவின் போது ஏற்படும் ஆபத்து

எப்போதும் பேட்டரி கவிட்சை அணைக்கவும் (பொருத்தப்பட்டிருந்தால்) அல்லது எதிர்மறை பேட்டரி கேபிளை துண்டிக்கவும். இயந்திரங்களை பற்ற வைத்தலுக்கு மாற்றியமைக்கிகள் வழிநடத்துகின்றன.

பல முன் இணைப்பியை எஞ்சின் கட்டுபொட்டில் இருந்து அகற்றவும். பற்ற வைக்கும் முனைகளுக்கு பப்பமாக இணைப்பு கவ்விகளை வைத்து பற்ற வைக்க வேண்டும்.

இணைபு கவ்விகளை ஒருபோதும் எஞ்சினுடன் இணைக்க கூடாது அல்லது மீன்னோட்டத்தை பிராக்கெட் வழியாக பாயும் வண்ணம் இருக்க வேண்டும்.

பற்றவைத்தல் முடிந்த பிறகு, மின்கலன்களை மீன்டும் இணைப்பதற்கு முன் அமாற்றியையும் இஞ்சினின் கட்டுபொட்டு பகுதியையும் இணைக்க வேண்டும்.



பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள்: எரிபொருள் தொட்டியை நிரப்புதல்

முதல் முறையாக எரிபொருள் தொட்டியை நிரப்புவதற்கு முன்:

எச்சரிக்கை: தீ மற்றும் வெடிப்பு ஆபத்து- எஞ்சின் இயங்கும் போது எரிபொருள் நிரப்ப வேண்டாம் எரிபொருள் தொட்டியை மன்னெண்ணெண்டும் அல்லது செல் எரிபொருளால் சுத்தம் செய்யும். கழிவுப் பொருட்களை சரியாக அப்பறப்படுத்துவதை.

எரிபொருள் தொட்டியை நிரப்ப:

எச்சரிக்கை: தீ மற்றும் வெடிப்பு ஆபாயம்- எரிபொருள் நிரப்பிய பிறகு என்ஜின் பெட்டியில் இருந்து புகையை வெளியேற்ற குறைந்தப்பட்சம் 5 நிமிடங்களுக்கு அடிப்பகுதி காற்றோட்டத்தை இயக்கவும். எரிபொருள் நிரப்பும் போது அடிப்பகுதி காற்றோட்டத்தை இயக்க வேண்டாம். இது வெடிக்கும் புகையை என்ஜின் பெட்டியில் செலுத்தி வெடிப்பை ஏற்படுத்தலாம்.

1. எரிபொருள் மூடியைச் சுற்றியிருள்ள பகுதியை சுத்தம் செய்யவும்
2. எண்ணெண்டும் மற்றும் அழுக்கு இல்லாத சுத்தமான எரிபொருளை தொட்டியில் நிரப்பவும்
3. எரிபொருள் தொட்டியில் இருந்து எரிபொருள் மூடியை அகற்றவும்.

எச்சரிக்கை: தீ மற்றும் வெடிப்பு ஆபாயம்- நிரப்பும் போது குழாய் முனையை நிரப்ப துளைக்கு எதிராக உறுதியாகப் பிடிக்கவும் நிலையான பின்சார் கட்டமைப்பு மின்சார கட்டமைப்பு தீப்பொறி மற்றும் எரிபொருள் ஆவிகள் எரிவதை தடுக்கிறது. எரிப்பொருள் ஆவிகளை பற்றவைக்கலாம்.

4. அளவுகோல் தொட்டி நிரம்பியிருப்பதைக் காட்டும் போது எரிபொருளை நிறுத்துவதை.

எச்சரிக்கை: தீ மற்றும் வெடிப்பு ஆபத்து- எப்போதும் எரிபொருள் தொட்டியை அதிகமாக நிரப்ப வேண்டாம்.

5. எரிபொருள் மூடியை கையால் நன்று இறுக்கவும். எரிபொருள் தொப்பியை அதிகமாக இறுக்குவது சேதப்படுத்தலாம்.



என்ஜின் பராமரிப்பு

வழக்கமான பராமரிப்பு என்பது பழக்கமான தடுக்க சிறந்த வழி.

எஞ்சினை எவ்வாறு கவனித்துக்கொள்வது என்பது எஞ்சின் உற்பத்தியாளருக்கு நன்றாகத் தெரியும்

கையேட்டை கவனமாகப் படித்து பராமரிப்பு, வழக்கமான சரிபார்ப்பு மற்றும் அவ்வப்போது மாற்றியமைத்தல் தொடர்பான வழிமுறைகளைப் பின்பற்றவும்



FISH
safety foundation

என்ஜின் பராமரிப்பு

காலமுறை பராமரிப்பின் முக்கியத்துவம்

உங்கள் எஞ்சினை எவ்வளவு நேரம் பயண்படுத்துகிறீர்களோ, அதைவிட அதிக தேவையான மற்றும் சீரிவு ஏற்படும். செயல்பாட்டின் போது எஞ்சின் உட்படுத்தப்படும் நிலைமைகளும் இங்கே பாதிக்கப்படுகின்றன. காலமுறை பராமரிப்பு எதிர்பாராத வேலையில்லா நோத்தைத் தடுக்கிறது, மோசமான இயந்திர செயல்திறன் காரணமாக ஏற்படும் விபத்துக்களின் எண்ணிக்கையைக் குறைக்கிறது மற்றும் எஞ்சினின் ஆயுளை நீடிக்க உதவுகிறது.

குறிப்பிட்ட காலப் பராமரிப்பு பணிகளைச் செய்தல்

முடிப்பட்ட பகுதியில் என்ஜின் இயங்கினால் ஜன்னல்கள், துவாரங்கள் அல்லது காற்றோட்டத்திற்கான பிற வழிகளைத் தடுக்க வேண்டாம். அதைத்து உள்ளிப்பு எஞ்சின்னிறும் செயல்பாட்டின் போது கார்பன் மோனாக்கைடு வாயுவை உருவாக்குகின்றன. ஒரு அடைக்கப்பட்ட இந்த வாயு குவிவது நோய் அல்லது மரணத்தை கூட ஏற்படுத்தலாம். வெளியேற்ற அமைப்பில் பழுதுபார்க்கப்பட்ட பிறகு அதைத்து இணைப்புகளும் குறிப்புகளுடன் இறுக்கப்படுவதை உறுதிசெய்யவும். இணங்கத் தவறினால் மரணம் அல்லது கடுமையான காயம் ஏற்படலாம்.

தினசரி சரிபார்ப்பு முக்கியத்துவம்

தினசரி சரிபார்ப்பு தினசரி அடிப்படையில் செய்யப்படுகின்றன என்று குறிப்பிட்ட கால பராமரிப்பு அட்டவணைகள் கருதுகின்றன. ஒவ்வொரு இயக்க நாள் தொடங்குவதற்கு முன்பும் தினசரி சோதனைகளைச் செய்வதை வழக்கமாக்கிக் கொள்ள வேண்டும்.

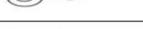
FISH
safety foundation

படகில் எடுத்துச் செல்லப்படும் கருவிகள் மற்றும் உதரிபாகங்கள்

	Combination spanners set 8 – 24 mm.		Fuel injector with sealing washer.
	Adjustable spanners 6" and 10".		Fuel injection pipe with end fittings.
	Pipe wrench 18".		1 set spare parts for engine waterpump.
	Ball peen hammer 0.5 kg.		V-belts for alternator, waterpump, etc.
	Combination pliers 6".		Cartridges for fuel and lub-oil filters.
	Combination spanners set 8 – 24 mm.		Fuel injector with sealing washer.
	Adjustable spanners 6" and 10".		Fuel injection pipe with end fittings.
	Pipe wrench 18".		1 set spare parts for engine waterpump.
	Ball peen hammer 0.5 kg.		V-belts for alternator, waterpump, etc.
	Combination pliers 6".		Cartridges for fuel and lub-oil filters.



படகில் எடுத்துச் செல்லப்படும் கருவிகள் மற்றும் உதரிபாகங்கள்

	Pump pliers 12".		Gland packing for stern tube with special spanner.
	Vice grip 10".		Spare parts for manual pump.
	Diagonal cutting plier, 6".		Coil of copper wire, stiff steel wire.
	Hacksaw, with spare blades.		Insulating tape, tape for pipe threads.
	Cold chisel.		Spare bulbs and fuses.
	Pump pliers 12".		Gland packing for stern tube with special spanner.
	Vice grip 10".		Spare parts for manual pump.
	Diagonal cutting plier, 6".		Coil of copper wire, stiff steel wire.
	Hacksaw, with spare blades.		Insulating tape, tape for pipe threads.
	Cold chisel.		Spare bulbs and fuses.



படகில் எடுத்துச் செல்லப்படும் கருவிகள் மற்றும் உதிரிபாகங்கள்

	Flat single-cut file, fine.		Engine oil 2-5 litres, oil squirt can.
	Flat screwdrivers 3mm, 6 mm, 10 mm.		Grease gun.
	Pozidrive screwdrivers nos 2 and 3. Philips, type 1.		Gasket cement, epoxy glue.
	Hand drill.		Assorted bolts, nuts, washers, screws, hoseclips.
	One set of different drill sizes high speed 3 -10 mm.		Waterproof torch.

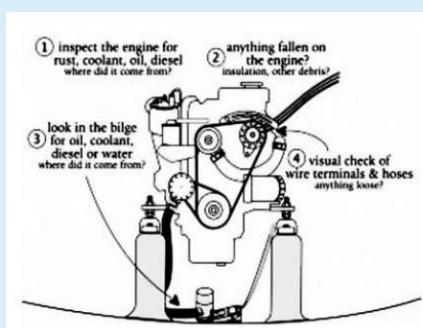
FISH
safety foundation

தினசரி சோதனைகள்

அன்றைக்கு வெளியே செல்வதற்கு முன், என்ஜின் நல்ல செயல்பாட்டு நிலையில் உள்ளதா என்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள். அவ்வப்போது பராமிப்பு எதிர்பாத வேலையில்லா நேரம் செலவாவதை தடுக்கிறது, மோசமான இயந்திர செயல்திறன் காரணமாக விபத்துக்களின் எண்ணிக்கையைக் குறைக்கிறது மற்றும் எஞ்சினின் ஆயுளை நீட்டிக்க உதவுகிறது. பின்வரும் முக்கிய கூறுகளை பார்க்கவும்:

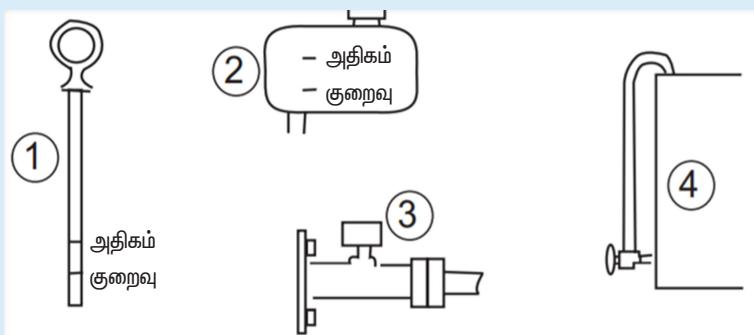
காட்சி சோதனைகள்

- கசிவுகள், தேய்மானம் அல்லது சேதம் உள்ளதா என இன்ஜினின் வெளிப்பழுத்தை சரிபார்க்கவும்
- என்ஜின் எண்ணெண்டிகள் கசிவுகளை சரிபார்க்கவும்
- என்ஜின் எண்ணெண்டிகளை அளவை சரிபார்க்கவும்
- எளிபொருள் கசிவை சரிபார்க்கவும்
- என்ஜின் குளிருந்து கசிவுகளை சரிபார்க்கவும்
- சேதமடைந்த அல்லது காணாமல் போன பாகங்களைச் சரிபார்க்கவும்
- தளாவான், காணாமல் போன அல்லது சேதமடைந்த இணைப்பான்களை சரிபார்க்கவும்
- அடைப்பு அல்லது சேதம் உள்ளதா என கடல் நீரின் நழைவாயில் மற்றும் வெளியேறும் இடத்தை சரிபார்க்கவும்
- பிளாவுகள், சிராய்ப்புகள் மற்றும் சேதமடைந்த அல்லது துருப்பிடித்த இணைப்பிகள் உள்ளதா என மின் இணைப்புகளைச் சரிபார்க்கவும்
- விரிசல், சிராய்ப்புகள் மற்றும் சேதமடைந்த, தளாவான் அல்லது அரிக்கப்பட்ட கல்வி குழும்புகளை சரிபார்க்கவும்.



FISH
safety foundation

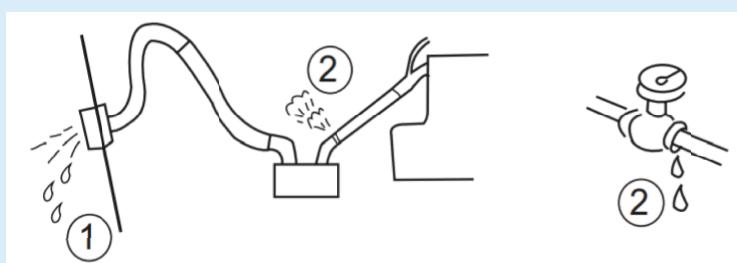
தினமும் சரிபார்க்கவும்: தொடங்கும் முன்



1. இயந்திரத்தின் எண்ணெப் அளவு
2. நீர் அளவு இன்ஜினில் நன்னீர் குளிர்க்கி வசதி இருந்தால்
3. ஸ்டெர்ன் குழாய் உயருட்டும் கோப்பையை
4. பயணத்திற்கு போதுமான எரிபொருள்

FISH சிகிச்சை மூலம் உயிரை நாம் காட்டுகிறோம்

தினமும் சரிபார்க்க தொடங்கிய பிறகு



1. இன்ஜின் குளிருட்டும் நீர் ஒடுகிறதா
2. நீர் குழாய்கள், வெளியேற்று குழாய், எரிபொருள் குழாய்கள் மற்றும் எண்ணெப் குழாய்கள் – கசிவுகளுக்கு
3. எண்ணெப் அழுத்த அளவுகோல்
4. மின்கல மின்னேற்ற அளவு

FISH சிகிச்சை மூலம் உயிரை நாம் காட்டுகிறோம்

காலமுறை பராமரிப்பு நடைமுறைகள்

இருப்பில் எரிபொருள், எண்ணெய் மற்றும் குளிருட்டியை தயார் செய்தல்

நாளின் செயல்பாட்டிற்கு போதுமான எரிபொருளை தயார் செய்யவும். எப்பொழுதும் எஞ்சின் ஆயில் மற்றும் குளிருட்டியை கையிருப்பில் (குறைந்தபட்சம் ஒரு ரீஃபில்) தளத்தில் அவசரத்திற்கு தயாராக இருக்க சேமித்து வைக்கவும், வெவ்வேறு வகையான என்ஜின் எண்ணெண்ணெயை ஒருபோதும் கலக்காதீர்கள். இது எஞ்சின் எண்ணெண்யின் உயவும் பண்புகளை மோசமாக பாதிக்கலாம். அதிகப்படியான நிரப்புதல் வெள்ளை புகை, என்ஜின் வேகம் அல்லது உட்பற சேதத்தை விளைவிக்கும்



வெவ்வேறு வகையான எஞ்சின் எண்ணெயை ஒருபோதும் கலக்க வேண்டாம். இது எஞ்சினின் எண்ணெண்யின் உணவும் பண்புகளை மோசமாக பாதிக்கலாம். அதிகப்படியான நிரப்புதல் வெள்ளை புகை, என்ஜின் வேகம் அல்லது உட்பற சேதத்தை ஏற்படுத்தலாம்.



காலமுறை பராமரிப்பு நடைமுறைகள்

ஒவ்வொரு 50 மணிநேர செயல்பாடு

நீங்கள் ஆரம்ப 50 மணிநேர பராமரிப்பு நடைமுறைகளை முடித்த பிறகு, பின்வரும் நடைமுறைகளைச் செய்யுங்கள் ஒவ்வொரு 50 மணிநேரமும் அல்லது மாதாந்திராமும், எது முதலில் வருகிறதோ அதுவாகும்.

- கடல் நீர் வடக்கட்டி (பொருத்தப்பட்டிருந்தால்) மற்றும் உள்செலுத்து குழாய் சரிபார்த்தல்
- சேதம் அல்லது தேய்மானம் உள்ளதா என காற்று உட்கொள்ளும் அமைப்பைச் சரிபார்த்தல். தேவைப்பட்டால், பழுது பாருங்கள்
- பேட்டரி எலக்ட்ரோஸைல்ட் அளவை சரிபார்த்தல் (சேவை செய்யக்கூடிய பேட்டரிகள் மட்டும்)

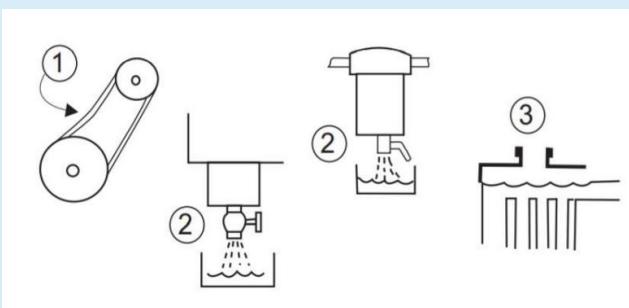


எச்சரிக்கை

மின்கலன்களில் சல்பூரிக் அமிலம் உள்ளது. பேட்டரி திரவம் தோல், அல்லது கண்கள் ஆடைகளுடன் தொடர்பு கொள்ள அனுமதிக்காதீர்கள். கடுமையான தீக்காயங்கள் ஏற்படலாம். பேட்டரிக்கு வேலை செய்யும் போது எப்பொழும் பாதுகாப்பு கண்ணாடுகள் மற்றும் பாதுகாப்பு ஆடைகளை அணியுங்கள். பேட்டரி திரவம் கண்கள் மற்றும் / அல்லது தோலைத் தொடர்பு கொண்டால், உடனடியாக பாதிக்கப்பட்ட பகுதியை அதிக அளவு சுத்தமான தண்ணீரில் கழுவி, உடனடி மருத்துவ சிகிச்சையைப் பெறவும்.



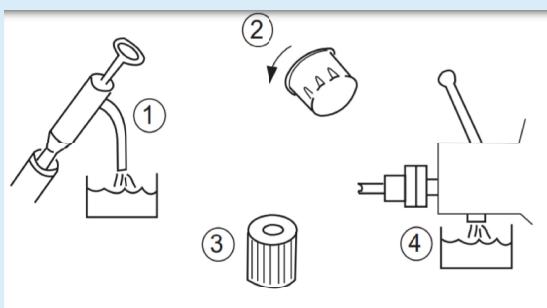
ஒவ்வொரு 14 நாட்களுக்கும் சரிபார்க்கவும்



1. மின்மாற்றி பட்டை அல்லது பட்டை நிற்றன். சரியான விசையுடன், பட்டை 5-10 மிமீ கீழே தள்ள முடியும்
2. எரிபொருள் தொட்டி மற்றும் முதன்மை வடிகட்டியில் அழுக்கு மற்றும் நீர் வடிய விடவும்
3. பேட்டரி நிலை தேவையான ஆளுவ வடிகட்டிய தண்ணீரை நிரப்பவும்
4. என்ஜின் ஏற்றும் மற்றும் உந்துவிசை தண்டு இணைக்கும் ஆணி இறுக்கமாக உள்ளதா என்று பார்க்கவும்
5. திணிப்பு பெட்டியின் பேக்கிங். தேவைக்கேற்ப பேக்கிங்கை மாற்றவும்

FISH சிகிச்சை மூலம் உயிரை நாட்டுதல் மூலம்

ஒவ்வொரு 100–150 எஞ்சின் மணிநேரமும் சரிபார்க்கவும்

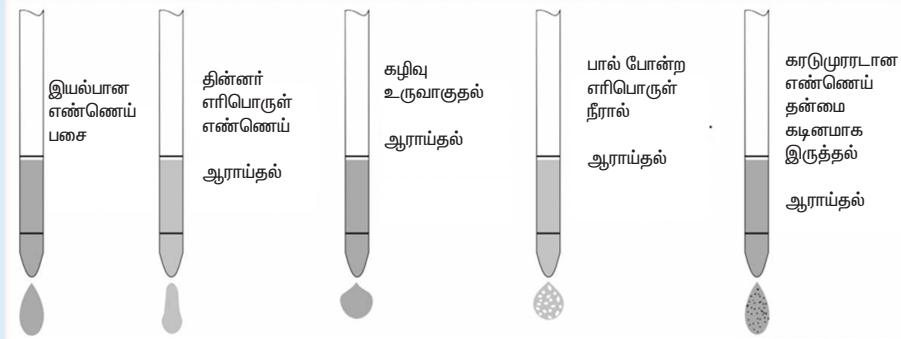


என்ஜின் உற்பத்திக்கான பரிந்துரைகளைப் பின்பற்றவும்:

1. இயந்திர எண்ணைய் மாற்றும்
2. எண்ணைய் வடிகட்டி மாற்றும்
3. எரிபொருள் வடிகட்டியின் மாற்றும்
4. கியர் எண்ணைய் மாற்றும்

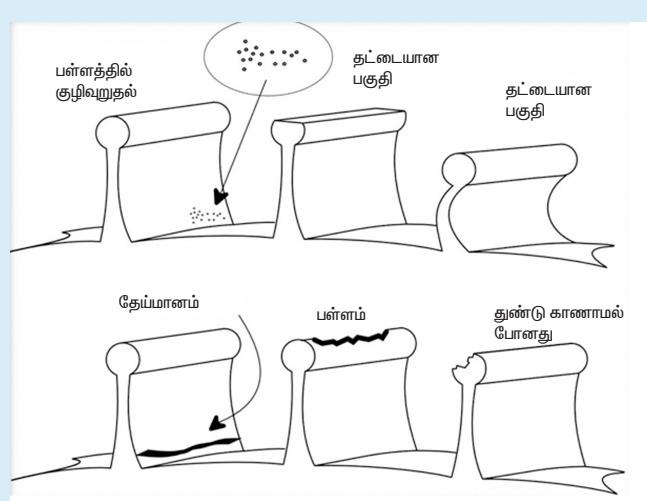
FISH சிகிச்சை மூலம் உயிரை நாட்டுதல் மூலம்

எண்ணெயின் நிலைத்தன்மையை சரிபார்த்தல்



FISH
safety foundation

நீர் பம்ப் தூண்டுதலை சரிபார்த்தல்



FISH
safety foundation

பழுது நீக்கம்



பழுது நீக்கம் பிறகு சரிசெய்தல்

எஞ்சின் துவங்கிய பிறகு, குறைந்த என்ஜின் வேகத்தில் பின்வரும் பொருட்களைச் சரிபார்க்கவும்: கடல்நீர் வெளியேறும் குழாயிலிருந்து போதுமான நீர் வெளியேற்றப்படுகிறதா?

வெளியேற்றம் குறைவாக இருந்தால், உடனடியாக எஞ்சினை நிறுத்தவும். காரணத்தைக் கண்டறிந்து சரிசெய்தல் புகை நிறம் சாதாரணமாக இருக்கிறதா?

கறுப்பு புகையின் தொடர்ச்சியான உமிழ்வு என்ஜின் அதிகசமையை குறிக்கிறது. இது என்ஜின் ஆயுளைக் குறைக்கிறது மற்றும் தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.

அசாதாரண அதிர்வகள் அல்லது சத்தம் உள்ளதா?

கூடு அமைப்பைய் பொறுத்து, எஞ்சின் மற்றும் கூடு அதிர்வு திடீரென சில எஞ்சின் வேக வரம்புகளில் அதிகரித்து, கடுமையான அதிர்வகளை ஏற்படுத்துகிறது. இந்த வேக வரம்பில் செயல்படுவதைத் தவிர்க்கவும். எதேனும் அசாதாரண ஒளிகள் கேட்டால், என்ஜினை நிறுத்தி, காரணத்தை ஆராயவும்.

செயல்பாட்டின் போது எச்சரிக்கை மணி ஓலிக்கிறது

செயல்பாட்டின் போது எச்சரிக்கை மணி ஓலித்தால், உடனடியாக இன்ஜின் வேகத்தைக் குறைத்து, எச்சரிக்கை விளக்குகளைச் சரிபார்த்து மற்றும் பழுதுபார்க்க எஞ்சினை நிறுத்தவும்.

தொடந்கிய பிறகு பழுது சரிசெய்தல்

தண்ணீர், எண்ணோய் அல்லது எரிபொருள் கசிவு உள்ளதா? ஏதேனும் தளர்வான ஆணி அல்லது இணைப்புகள் உள்ளதா? கசிவுகள் அல்லது தளர்வான இணைப்புகள் உள்ளதா என தினமும் என்ஜின் அறையைச் சரிபார்க்கவும் எரிபொருள் தொட்டியில் போதுமான எரிபொருள் உள்ளதா?

எரிபொருள் தீங்கு போவதைத் தவிர்க்க மூன்கூட்டியே எரிபொருளை நிரப்பவும். தொட்டியில் எரிபொருள் தீங்குவிட்டால், எரிபொருள் அமைப்பை சேது ஏற்படும். நீண்ட நேரம் குறைந்த வேகத்தில் எஞ்சினை இயக்கும்போது, ஒவ்வொரு இரண்டு மணி நேரத்திற்கும் ஒருமுறை என்ஜினை ரேஸ் செய்யவும். கியரை நடுநிலையில் வைத்து சேஸ் செய்யவும், குறைந்த வேக நிலையிலிருந்து அதிகேக நிலைக்கு முடுக்கி, இந்த செயல்முறையை ஐந்து முறை மீண்டும் செய்யவும். சிலின்டர்கள் மற்றும் எரிபொருள் உட்செலுத்துதல் வாஸ்வுகளில் இருந்து கார்பனை சுத்தம் செய்ய இது செய்யப்படுகிறது



அறிவிப்பு

எஞ்சினை நடுநிலையில் ஓட்டுவதை புரக்கணிப்பது மோசமான புகை நிறத்தை விளைவிக்கும் மற்றும் எஞ்சின் செயல்திறனைக் குறைக்கும். இயங்கும் போது அதிகப்பட்ச வேகத்திற்கு அருகில் எஞ்சினை அவ்வப்போது இயக்கவும். இது அதிக வெளியேற்ற வெப்புமிலையை உருவாக்கும். இது கடன்மான கார்பன் படிவுகளை சுத்தம் செய்யவும், இயந்திர செயல்திறனை பராமரிக்கவும் மற்றும் எஞ்சினின் ஆயுளை நீட்டிக்கவும் உதவும்.



பிரச்சினைகளுக்கு தீர்வளிக்கும் தகவல்கள்

எஞ்சின் சரியாக இயங்கவில்லை என்றால், பின்வரும் பிழைகானுதலைப் பார்க்கவும்

வரைபடங்கள் அல்லது மெக்கானிக்

பின்வரும் தகவலுடன் அங்கீகரிக்கப்பட்ட மென்பொரியாளர்க்கு வழங்கவும்:

- உங்கள் இயந்திரத்தின் மாதிரி பெயர் மற்றும் வரிசை எண்
- படகு மாதிரி, கூடு பொருள், அளவு (டன்)
- பயன்பாடு, படகின் வகை, இயங்கும் மணிநேரங்களின் எண்ணிக்கை மொத்த இயக்க நேரங்களின் எண்ணிக்கை (மணிநேர அளவிடைப்பார்க்கவும்), படகின் வயது
- இயக்க நிலைமைகள் சிக்கல் ஏற்படும் போது
 - இயந்திர வேகம் (revs/ min)
 - புகையின் நிறம்
 - ஒரு வகை கூசல் எரிபொருள்
 - இயந்திர எண்ணெய் வகை
 - ஏதேனும் அசாதாரண ஒலிகள் அல்லது அதிர்வு இயக்க ரூபஸ்
 - அதிக உயரம் அல்லது தீவிர சுற்றுப்பற வெப்பநிலை போன்றவை.
 - எஞ்சின் பராமரிப்பு வரலாறு மற்றும் முந்தைய சிக்கல்கள்
 - பிரச்சனைக்கு பங்களிக்கும் பிற காரணிகளை பார்க்கவும்



പമുതു നീക്കുമ் അട്ടവണ്ണം: തൊടക്ക പമുതു

പദ്ധതി/അന്വേഷണം	വിശദവും	പണി
എൻ്റീസിൻ കിരാങ്കിക് ആകവില്ലൈ	മിൻകല ചെമല്ലിപ്പ്	മിൻകല ഏർവ്വി/മാറ്റു മിൻകലമ്
	മിൻകാപ്പ ഇമൈ ഉറുകുതല്	പ്രയും മാറ്റുതല്
	പമുതുനെന്തു തൊടന്കി ഇധന്തിരം	വിനിപ്പോകൾത്തരാ അഞ്ചുകവും
	വയിനും ഇണ്ണാപ്പുകൾക്കിൽ തണ്ഠാവു	ഇണ്ണാപ്പുകൾ ഇരുക്കുമ് ചെമ്പ്തല്
	മിൻകമ്പ് പാശക ആർഡൽ ഇമുപ്പ്	മിൻകമ്പ് പിരോക്കരാ തിരുപ്പി വിടവും
എൻ്റീസിൻ കിരാങ്കിക് ആണാല് തൊടക്കവില്ലൈ	ഓരിപൊരും ഇണ്ണമൈ	തൊട്ടുപിൽ ഓരിപൊരും അണാവെ ചാപാരക്കവും വിനിപ്പോകൾത്തരാ അഞ്ചുകവും
	ഓരിപൊരും ഉറുണ്ണാകാം ഇല്ലൈ	ഓരിപൊരും വഴക്കട്ടിയൈ / നീർപ്പിപ്പാണെ ചാപാരക്കവും സൗത്തം ചെമ്പ്തല് വഴക്കട്ടിയൈ മാറ്റുതല് ഓരിപൊരും അണേപ്പില് കാർറ്റു കചിവു ചാപിപുത്തുതല് പ്രയുശക മാറ്റുവും വിനിപ്പോകൾത്തരാ അഞ്ചുകവും
	കുന്നുന്ത സർപ്പപ്പു ബെപ്പന്തിലൈ	വിനിപ്പോകൾത്തരാ അഞ്ചുകവും
	അതിക എൻഡെണാപ്പ്	ഇയക്കുവത്തരുക ചാപാണ ഉയവു എൻഡെണാപ്പ് മാറ്റുവും



പമുതു നീക്കുമ് അട്ടവണ്ണം: വണ്ണണ പുകൈകൾ

പദ്ധതി/അന്വേഷണം	വിശദവും	പണി
ബെണ്ണപുകൈ	കുന്നിർ എൻ്റീസിൻ	ഇയക്ക നിലൈ ബെപ്പപ്തനിൽക്കു എൻ്റീസിനെ വൈത്തുല്
	തവ്രാണ ഓരിപൊരും	ചാപാണ ഓരിപൊരുണെ തേരുവു ചെമ്പ്യവും
	പമുതുണ ഓരിപൊരും തെരിപ്പാണ്	വിനിപ്പോകൾത്തരാ അഞ്ചുകവും
	തെരിപ്പാണിൻ നേരുമ് മാറ്റുതല്	
ബെണ്ണപുകൈ ഉടാൻ നീറാവി	ചിലിന്റാർ ഭേരുട് ഇണ്ണാപ്പിരുക്കിയൈല് കചിവു	വിനിപ്പോകൾത്തരാ അഞ്ചുകവും
	കാർറ്റു കുന്നിവിപ്പ് അണേപ്പില് കചിവു	
	ചിലിന്റാൾ ഭേരുട് വിരിച്ചലൈന്തെന്തു	
	ചിലിന്റാരില് വിരിച്ച	
നീ നീരു പുകൈ	പിസ്ടൺ വണ്ണാപ്തന്തില് കീര്ല്	വിനിപ്പോകൾത്തരാ അഞ്ചുകവും
	ടാർപ്പോ സാജ്ജീരില് എൻഡെണാപ്പ് കചിവു	
	പിസ്ടൺ കുന്നിവിപ്പ് തുവരാ പാതിപ്പ്	
ഒന്തെയ്യാൻ ഇരുക്കുമ് പോതു കരുപ്പു പുകൈ	കാർറ്റു വഴക്കട്ടി ഉംവാന്കിയൈല് അണ്ടപ്പ്	മാറ്റു അല്ലതു സൗത്തം ചെമ്പ്തല്
	തവ്രാക വാാലുവ തിരുപ്പ് നേരും	വിനിപ്പോകൾത്തരാ അഞ്ചുകവും
	പമുതുനെന്തു ഓരിപൊരും തെരിപ്പാണ്	
	കുന്നുന്ത കാർറ്റു അപുത്തത്മ	മാറ്റു അല്ലതു സൗത്തം ചെമ്പ്തല്; വിനിപ്പോകൾത്തരാ അഞ്ചുകവും
	പിൻ അപുത്തത്താൾ ബെണിപേരുമ് അതികമാകുതല്	വിനിപ്പോകൾത്തരാ അഞ്ചുകവും
	ഉട് ചെലുത്തു പോതെ ചൊരുക വേൺടുമ്	വിനിപ്പോകൾത്തരാ അഞ്ചുകവും



பழுது நீக்கும் அட்டவணை: அதிர்வு ஏற்டுதல்

பழு/அறிகுறி	விளைவு	பணி
அனைத்து இயந்திர வேகத்திலும் கடினமானது	எரிபொருள் அமைப்புங்கள் காற்று	எரிபொருள் அமைப்பில் கசிவு
	தவறான எரிபொருள் தெளிப்பான்	விநியோகஸ்தரை அணுகவும்
	சிலின்டர் ஹெட் கேஸ்கட்டில் கசிவு	
	பழுதடைந்த உட்செலுத்து (அ) வெளிசெலுத்து வால்வுகள்	
	தவறான உட்செலுத்து அழுத்தம்	

அதிர்வு - நடத்துதலில் இணைத்திருத்தல்

பழு/அறிகுறி	விளைவு	பணி
அனைத்து இயந்திர வேகத்திலும் கடினமானது	எஞ்சின் மற்றும் உந்து கூழிலி தண்டு தவறாக பொருந்தி இருப்பது	எரிபொருள் அமைப்பில் கசிவு
	சிலின்டர் ஹெட் கேஸ்கட்டில் கசிவு	விநியோகஸ்தரை அணுகவும்
	உந்து கூழிலி தண்டு வளைவு	விநியோகஸ்தரை அணுகவும்
	பழுதடைந்த உட்செலுத்து (அ) வெளிசெலுத்து வால்வுகள்	
அனைத்து அதிரேக்ட்திலும் கடினமானது	உந்து கூழிலில் வளைவு	விநியோகஸ்தரை அணுகவும்
	நழுவியில் கிளாட்சி	விநியோகஸ்தரை அணுகவும்
	தவறான செறிவு அழுத்தம்	
	தவறான செறிவு நேரம்	



பழுது நீக்கும் அட்டவணை: என்ஜின் சத்தம், குறைந்த சக்தி

எஞ்சின் தடுப்புகள்

பழு/அறிகுறி	விளைவு	பணி
அதிகப்படியான எரிபொருள் செலுத்துதல்	பழுதடைந்த எரிபொருள் தெளிப்பான்	விநியோகஸ்தரை அணுகவும்
	அதிக எரிபொருள் செலுத்தம் அழுத்தம்	
எஞ்சினின் எடையின்போது ஏற்படும் சுப்தம்	தவறான தரம் குறைந்த எரிபொருள்	காலி செப்து மற்று தரமான எரிபொருள் கொண்டு நிரப்புதல்
	உடைந்த சிராங் தண்டு /ப்யாரிங்க்	விநியோகஸ்தரை அணுகவும்
	உடைந்த பிஸ்டன் / வளையாம்	

குறைந்த திறன் வெளிப்பாடு

பழு/அறிகுறி	விளைவு	பணி
குளிர்விப்பானின் அளவை குறைந்தனவில் வைப்பது	பழுதடைந்த விளைவு சிலின்டர் ஹெட் கேஸ்கட்	விநியோகஸ்தரை அணுகவும்
	இணைப்புகளில் வெளிப்பற கசிவு	
குளிர்விப்பான் மீட்டு தொட்டியிலிருந்து குளிர்விப்பான் காலியாவது	டார்போ சர்ஜினின் அழுத்தத்தினால் குளிர்விப்பு அமைப்பில் காற்று மூலமாக கசிவு ஏற்படுதல்	விநியோகஸ்தரை அணுகவும்
	பழுதடைந்த கேஸ்கட் ஹெட்	
	சிலின்டர் ஹெட் விரிசல்	
வெண்புகை, எஞ்சின் வெப்பமானி நோவி வருவதை காட்டும்	சிலின்டர் ஹெட் விரிசல்	விநியோகஸ்தரை அணுகவும்
	சிலின்டர் ஹெட் கேஸ்கட்டில் விரிசல்	
	சிலின்டர் ஹெட் கேஸ்கட்டில் கசிவு	



பழுது நீக்கும் அட்டவணை: அதிகப்படியான வெப்பம்

எஞ்சின் வெப்பமாதல்

பழு/அறிகுறி	விளைவு	பணி
இயந்திரத்தில் அதிக வெப்பம்	கடல்நீர் உட்வால்லில் அடைப்பு	சுத்தம் செய்தல்
	குறைந்த குளிர்விப்பான் அளவு	குளிர்விப்பானை நீர்ப்புதல் / கசிவு ஆராய்தல்
	கடல்நீர் வடக்கடியில் அடைப்பு	விநியோகஸ்தரை அணுகவும்
	நீராவி குளிர்விப்பானில் அடைப்பு	
	உடைந்த பழுதான் கடல் நீர் குழாய்	
	பழுதடைந்த சென்சார் கருவி	
	பழுதான் வெப்பநிலை கருவி	
	பழுதடைந்த மூடிய குளிர்ண்டி குழாய்	
	வாயு ஒடுக்கியில் கசிவு	
	குழாய் புள்ளி தளர்வு	
	நீர் மற்றும் குழாயில் அடைப்பு	



பழுது நீக்கும் அட்டவணை: குளிர்விப்பான் இழப்பு

எஞ்சின் வெப்பமாதல்

பழு/அறிகுறி	விளைவு	பணி
இயந்திரத்தில் குறைவான வெப்பநிலையை காட்டுதல்	பழுதான் சென்சார் கருவி	விநியோகஸ்தரை அணுகவும்
	பழுதான் வெப்பமானி	
	அடுக்கு வெப்பமாக்கி பெரியதாக பாய்ஸர்	

குளிர்விப்பான் இழப்பு

பழு/அறிகுறி	விளைவு	பணி
குளிர்விப்பானை மீண்டும் மீண்டும் குறைந்தனவில் வைப்பது	பழுதடைந்த சிலின்டர் ஹெட் கேஸ்கட் இணைப்புகளில் வெளிப்புற கசிவு	விநியோகஸ்தரை அணுகவும்
குளிர்விப்பான் மீட்பு தொட்டியிலிருந்து குளிர்விப்பான் காலியாவது	டார்போ சார்ஜினின் அழுத்தத்தினால் குளிர்விப்பு அமைப்பில் காற்று மூலமாக கசிவு ஏற்படுதல் பழுதடைந்த கேஸ்கட் ஹெட்	
வெண்புகை, எஞ்சின் வெப்பமானி நீராவி வருவதை காட்டும்	சிலின்டர் ஹெட் விரிசல் சிலின்டர் கற்றுப்பறுத்தில் விரிசல் சிலின்டர் ஹெட் கேஸ்கட்டில் கசிவு	விநியோகஸ்தரை அணுகவும்



எஞ்சின் பாராமரிப்பு விழோ

