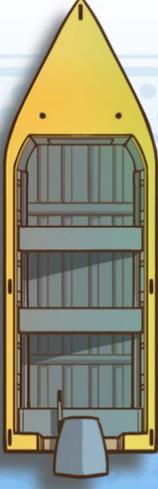




Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



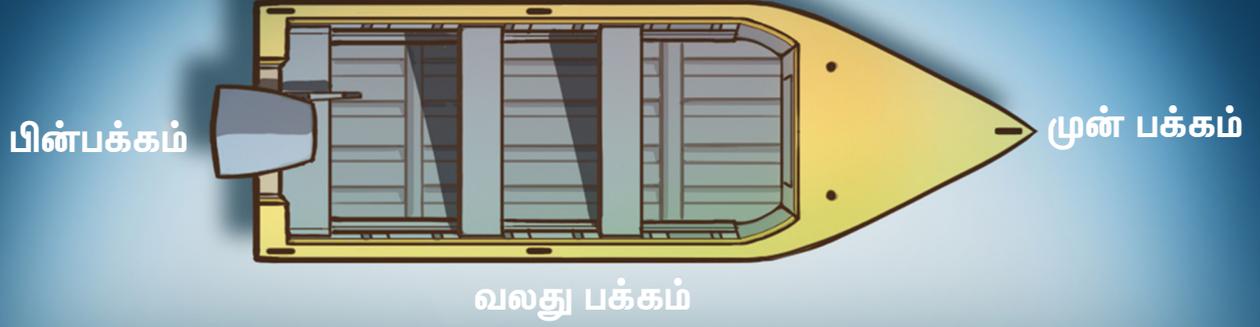
சிறு தொழில் மீனவர்களுக்கு கடலில் பாதுகாப்பு

படகை பற்றிய அடிப்படைகள்

பாடத்தின் பொருளடக்கம்

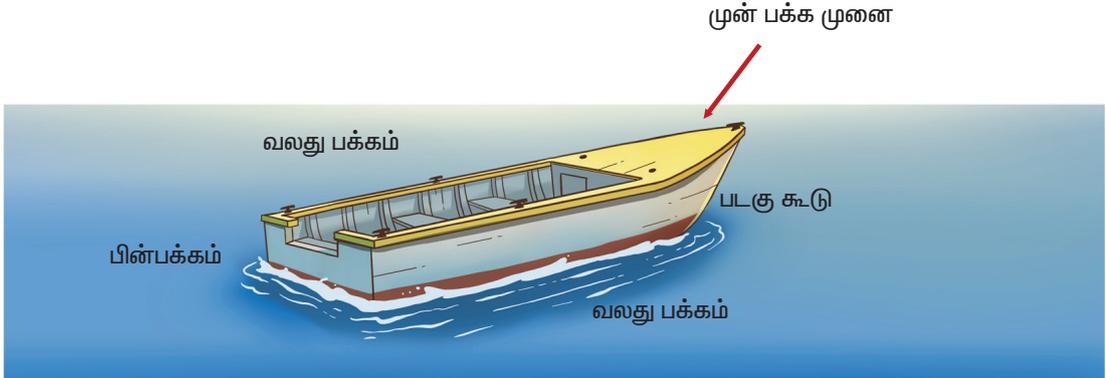
- கலைச்சொற்கள்
- உந்துசுழலி
- கையாளுதல்
- படகு கட்டும் கயிறு, படகை சேதத்திலிருந்து காக்கும் தடுப்பான்கள் மற்றும் நங்கூரம்
- வெளிப்பொருத்து என்ஜினின் அடிப்படைகள்

இடது பக்கம்



சொற்களஞ்சியம்

சொற்களஞ்சியம்



சொற்கள்

ஹல்

கீல்

ஸ்டெர்ன்

போர்ட்

ஸ்டார்போர்டு

பொருள்

படகின் கூடு

படகின் முன்புறம்

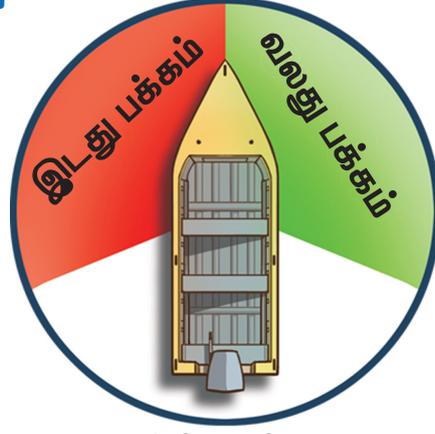
படகின் பின்புறம்

நீங்கள் முன்புறத்தை நோக்கி இருக்கும்போது இடது பக்கம்

நீங்கள் முன்புறத்தை எதிர்கொள்ளும் போது வலது பக்கம்



சொற்களஞ்சியம்



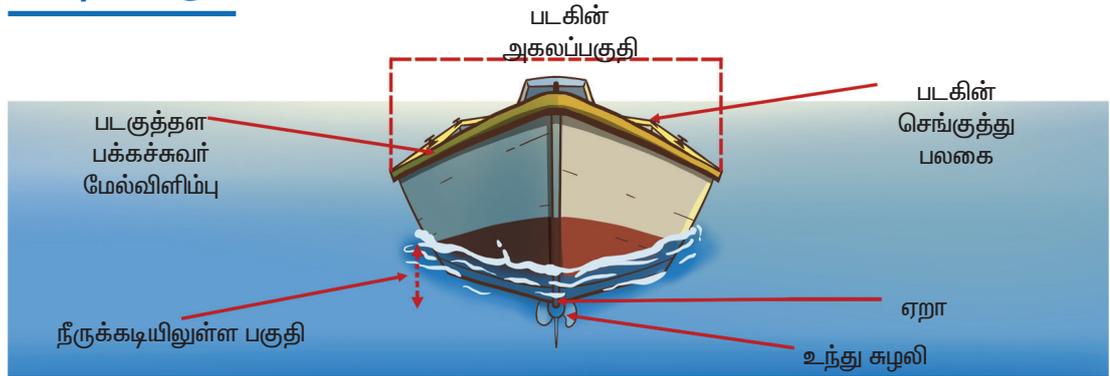
பின்புறம்

தயவுசெய்து கவனிக்கவும்:

நன்னீரில் வலது மற்றும் இடது பக்கங்கள் இல்லை, போர்ட் மற்றும் ஸ்டார்போர்டு மட்டுமே. முன்பக்கத்தை எதிர்கொள்ளும் போது இந்த பக்கங்கள் தீர்மானிக்கப்படுகின்றன மற்றும் நீங்கள் எந்த பக்கமாக பாதையில் இருக்கும் போதும் சரி செய்யப்படுகின்றன



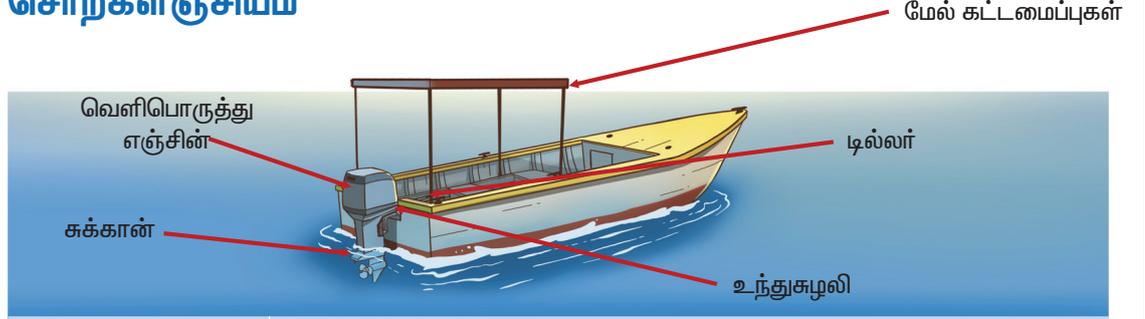
சொற்களஞ்சியம்



சொற்கள்	பொருள்
பீம்	படகின் அகலம்
கீல்	படகின் அடிச்சட்டகம் (ஏறா)
டிரான்ஸம்	படகின் செங்குத்து பின்பலகை
டிராப்ட்	படகின் பக்கச் சுவரின் மேல்விளிம்பு
கன்வேல்	படகு கூடின் அடிப்பகுதிக்கும் நீர்நிலை கோட்டுக்கும் இடைப்பட்ட பகுதி
ப்ரொபல்லர்	உந்து சுழலி



சொற்களஞ்சியம்



சொற்கள்	பொருள்
இன்போர்டு	உட்பொருத்து எஞ்சின்
அவுட்போர்டு	வெளிப்பொருத்து எஞ்சின்
ரட்டர்	சுக்கான்
டில்லர்	சுக்கானுடன் இணைக்கப்பட்ட கிடைமட்ட தண்டு, திசைமாற்ற உதவுவது
ஸ்டிரிங் வீல்	படகை செலுத்த சுக்கானுடன் கிடைமட்டமாக பொருத்தப்பட்ட கம்பம்
சூப்பர் ஸ்ரக்சர்	படகுத்தளத்தின் மேற்பகுதியின் அனைத்து அமைப்புகளும் சிறப்பு அமைப்பு
ஒற்றை திருகி	ஒற்றை உந்துசுழலி கொண்ட படகு
இரட்டை திருகி	இரட்டை உந்து சுழலி கொண்ட படகு

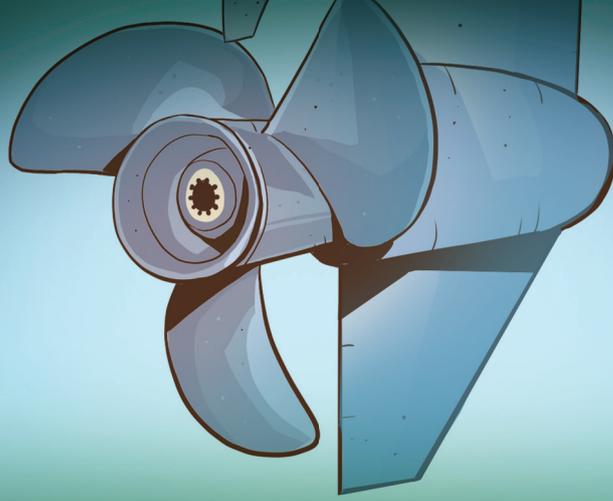


சொற்களஞ்சியம்



சொற்கள்	பொருள்
கோயிங் அகேட்	முன்னோக்கி செல்லுதல்
பார்வோடு	முன்பக்கத்தை நோக்கி
கோயிங் அஸ்டர்ன்	படகு பின்னோக்கி செல்லுதல் (அ) படகின் பின்புறம்
அஃப்ட்	பின்புறத்திற்கு அருகாமை
தர்ஸ்ட்	படகு நீரில் வேகமாக செல்ல உந்துதல்





உந்து சுழலி

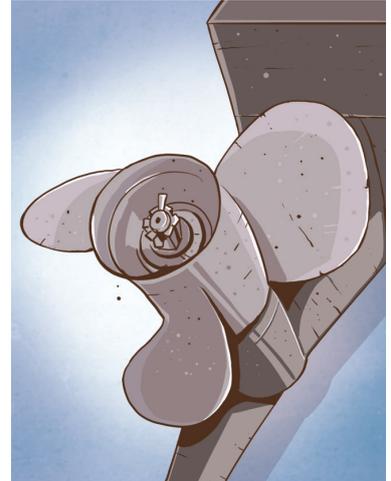
உந்து சுழலி

படகு உந்துசுழலிகள் ஒரு எஞ்சின் மூலம் இயக்கப்படும் தண்டின் இணைக்கப்பட்ட சுழலி தகடுகளை இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

தண்டின் சுழற்சி முறுக்குவிசையை (அல்லது ஆற்றல்) உருவாக்குகிறது. இது உந்து சுழலியை சுழலச் செய்கிறது.

உந்துசுழலின் தகடுகளை திருப்பும்போது தகடுகளின் சுழற்சி நீரை இடமாற்றம் செய்கிறது, இதனால் படகு நகரும், படகு நகரும் விசை நீர் உந்துதல் என்று குறிப்பிடப்படுகிறது

உந்து சுழலின் தகடுகளின் அளவு, வடிவம், எண் மற்றும் நிலைப்படுத்தல் அனைத்தும் எவ்வளவு உந்துதலை உருவாக்க முடியும் என்பதைப் பாதிக்கிறது



உந்துசுழலிகள்

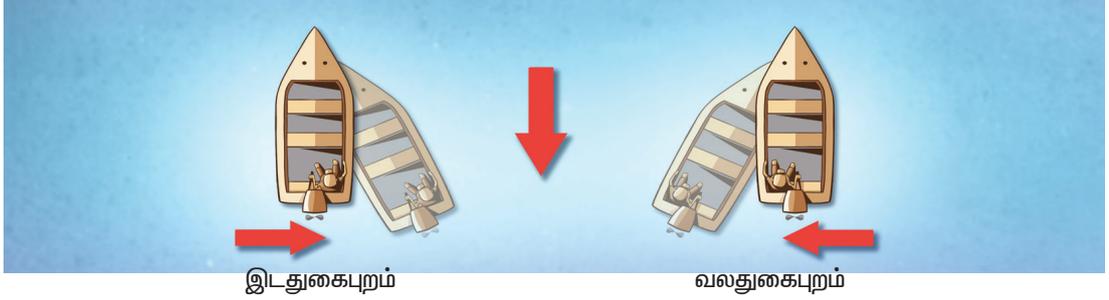
முன்னோக்கி நகரும் போது, வலதுபுற உந்துசுழலிகள் அதிக உந்துதலை வலதுதிசையில் படகின் பின்புறத்தில் உருவாக்கின்றன மற்றும் இடது கை உந்துசுழலிகள் பின்புறத்தில் உள்ள இடதுபுறத்திற்கு அதிக உந்துதலை உருவாக்குகின்றன.

அனைத்து இடதுபுறமாக உந்து சுழலிகளும் அதிகபட்ச செயல்திறனுக்காக நீரின் சீரான ஓட்டத்தை நம்பியுள்ளன

பின்புறமாக திரும்பும்போது வலது மற்றும் இடதுகை உந்துசுழலிகளினால் ஏற்படும் விளைவு



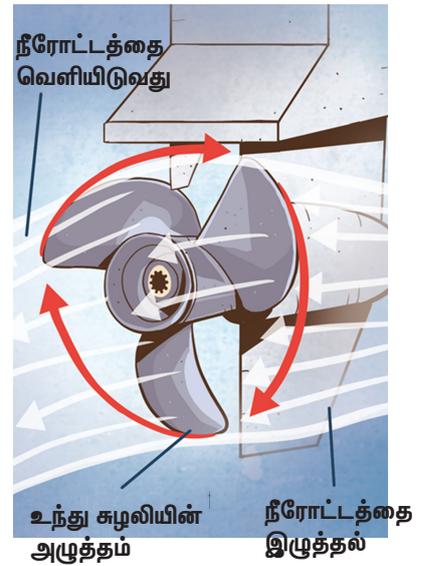
பெரும்பாலாக இடதுகை உந்துசுழலிகள் ஒரு எஞ்சின் கொண்ட படகுகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது

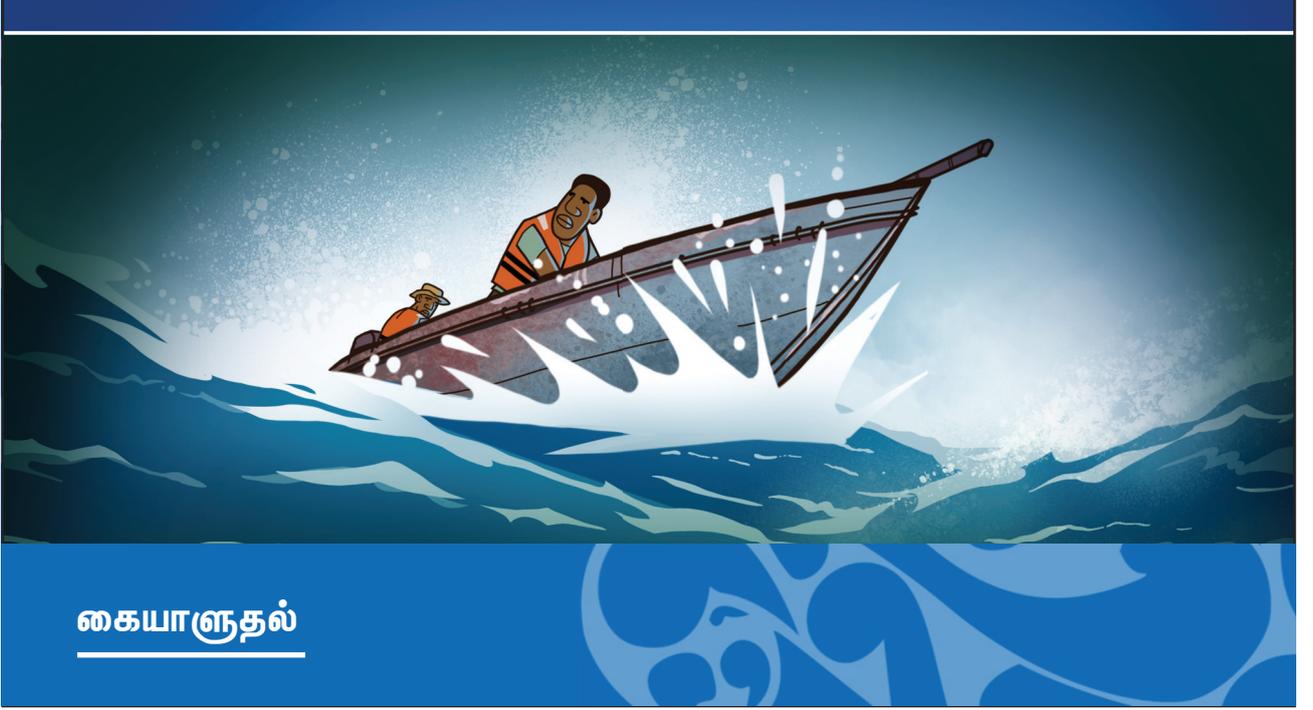


உந்துசுழலிகள்

சுக்கான் (கள்) வெளியேற்ற ஓட்டத்தின் மையத்தில் வைக்கப்படுவதால், பாய்ந்து செல்லும் நீரின் ஓட்டம் சுக்கான் உந்துசுழலி தகடின் மீது அழுத்தத்தை உருவாக்குகிறது, இது தண்ணீரில் படகு நகரும் திசையைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.

படகு தண்ணீருக்குள் செல்லும்போது மட்டுமே சுக்கான் (கள்) பயனுள்ளதாக இருக்கும்





படகு கையாளுதலை பாதிக்கும் காரணிகள்

ஒரு படகு கையாளும் பண்புகள் பல காரணிகளால் பாதிக்கப்படும்:

- படகு கூட்டின் வகை
- காற்று மற்றும் வானிலை
- நீரோட்டம்



படகு கூட்டின் வகைகள்

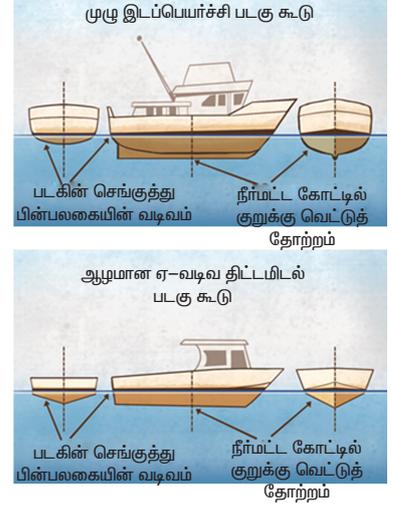
இரண்டு அடிப்படை படகு கூடு வகைகள் உள்ளன:

- **இடப்பெயர்ச்சி படகு கூடு:** ஏற்றப்படும் போது, மிதவை தண்ணீரில் தாழ்வாக அமர்ந்திருக்கும் கூடு, படகு மேலோடு மூலம் இடம்பெயர்ந்த நீரின் அளவைப் பொறுத்தது, படகின் எடை இருக்கும் பொதுவாக இந்த வகை கப்பல் மெதுவாக இருக்கும்.
- **திட்டமிடல் படகு கூடு:** தண்ணீரின் மேல் அமர்ந்து வேகமாக சறுக்கி செல்லுமாறு இருக்கும், படகின் மிதப்புத்தன்மை படகினால் வெளியேற்றப்பட்ட நீரினை பொறுத்து அமையாது

திட்டமிடல் vs இடப்பெயர்ச்சி படகு கூடு:

- **கனமான கட்டமைப்பு:** இடப்பெயர்ச்சி, சுமை சுமந்து செல்லும் கூடு, நிலையான மற்றும் மெதுவாக செல்லும்
- **இலகுவாக கட்டப்பட்டது:** திட்டமிடல், விளையாட்டு படகு கூட்டின், ஆழமற்ற வரைவு, மிக வேகமாக மற்றும் குறைந்த நிலைப்புத் தன்மை

குறிப்பு: குறிப்பாக கடல் வானிலையின் போது, படகு கூட்டின் வகைகளை கையாளுதல் முற்றிலும் வேறுபட்டது.



காற்று மற்றும் வானிலை

- தட்டையான அடிப்பகுதி / திட்டமிடல் படகு கூடு லேசான காற்றில் நன்றாகக் கையாளும், ஆனால் இவை அதிகமாக தடுமாறவும் செய்யலாம்.
- தண்ணீரின் மேல் அமர்ந்தவாறு இருப்பதனால் காற்றின் விசைக்கு எளிதில் பாதிக்கப்படும், கடினமான காலநிலையில் திட்டமிடல் படகின் கூடை கையாளுவதில் வசதி குறைவாக இருக்கும்.
- இடப்பெயர்ச்சி படகு கூடால் செய்யப்பட்ட கப்பல்கள் காற்றினால் குறைவாகவே பாதிக்கப்படுகின்றன, ஆனால் வேகத் திறன் குறைவாக இருப்பதால், அவை குறைந்த வேகத்திலேயே செல்ல தயார் செய்யப்பட்டவை, எனவே சிறு அலைகளின் போது இங்கும் அங்குமாக திரும்ப முடியாமல் போகலாம்.
- இடப்பெயர்ச்சி கூடுகள் கரடுமுரடான காலநிலையில் கையாள மிகவும் வசதியாக இருக்கும்.



நீரோட்டம்

நீரோட்டங்கள் பல காரணிகளால் தீர்மானிக்கப்படுகின்றன:

- காற்று
- நீர் அடர்த்தி
- அலைகள்
- கடல் தள அம்சங்கள்:
- பூமி சுழற்சி

அனைத்து நீரோட்டங்களும் ஒரு நடுநிலை மற்றும் நிலை ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளன:

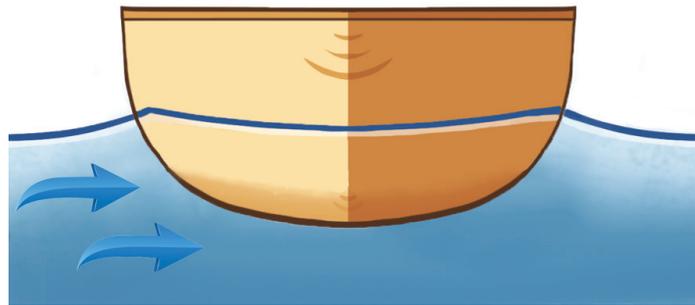
தகுதி அலையானது உண்மை திசையை நோக்கி பாயும் மற்றும் மோதல் அலையானது வேகத்தில் பாயும், இந்த வகை அலை இரண்டும் படகு செலுத்தும் வேகதை பாதிக்கும்.

எப்போது பயணம் மேற்கொண்டாலும் அப்பகுதியின் விபரங்கள் மற்றும் காலநிலையை அறிந்து பயணம் செய்தல் நன்று.



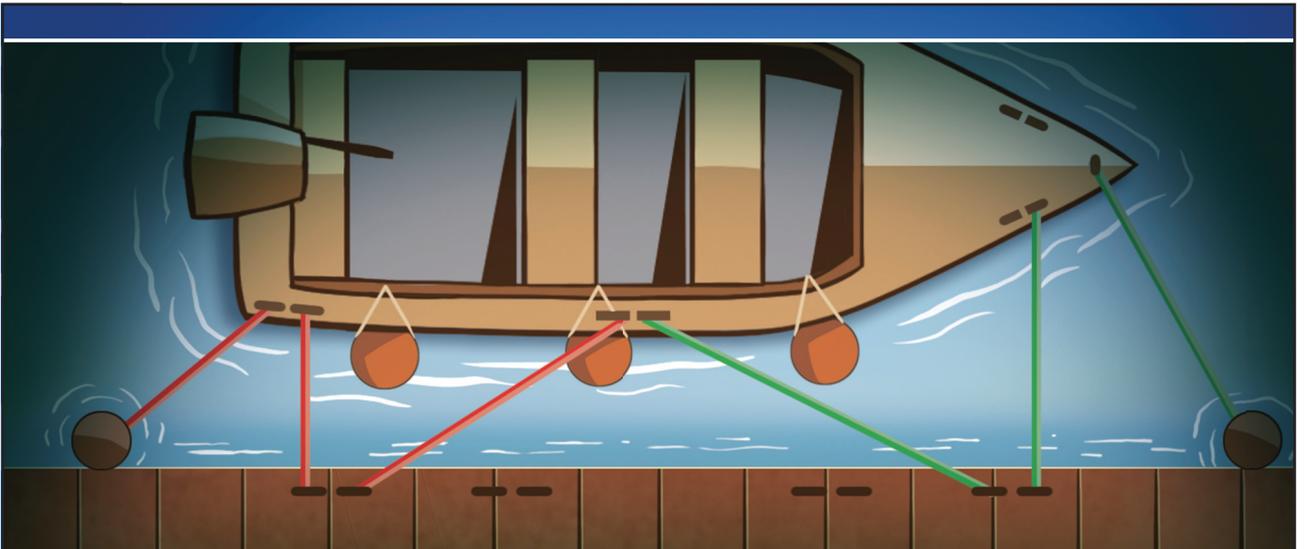
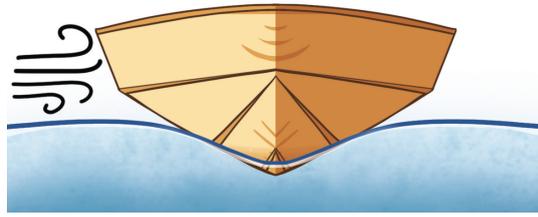
பண்புகள்

- உயரமாக (அ) ஆழமான படகில், நீரோட்டத்தின் விளைவு அதிகமாக இருக்கும் ,
- இடப்பெயர்ச்சி படகு கூடுகளில் காற்றின் விளைவை விட நீரோட்டத்தின் விளைவு அதிகமாகும்.
- நீர் காற்றை விட மிகவும் அடர்த்தியானது – எனவே அரை முடிச்சு குறுக்கு நீரோட்டம் 15–20 முடிச்சு காற்றை விட இடப்பெயர்ச்சி படகு கூடுகளில் அதிக விளைவை ஏற்படுத்தும்



பண்புகள்

- தண்ணீருக்கு மேல் உள்ள அமைப்புகள் அதிகமாக இருந்தால், காற்றின் தாக்கம் அதிகமாக இருக்கும்.
- திட்டமிடல் படகு கூடுகளில் காற்றின் தாக்கம் நீரோட்டத்தை விட அதிகமாக இருக்கும்.



சேதத்தை தவிற்கும் பொருள் மற்றும் நங்கூரம்

படகு கட்டு தளம்

■ = முன்புறம்
■ = பின்புறம்

பின்புற கயிறு:
படகு முன்புறமாக
நகர்வதை தடுக்கிறது

முன்புற கயிறு
படகு பின்புறமாக
நகர்வதை
தடுக்கின்றது

பின்புற மாற்று கயிறு
கப்பல்துறையை
விட்டு முன்பகுதி
வெளிப்புறமாக
செல்வதை தடுத்தல்

முன்புற பின் பகுதி
சுருள்:
முன்புறமாக
நகர்வதை
தடுத்தல்

முன்புறத்துக்கு
பின்பக்கம் உள்ள
சுருள் படகு
பின்பக்கமாக
நகர்வதை தடுத்தல்

முன்புற மாற்று கயிறு
கப்பல்துறையை
விட்டு முன்பகுதி
வெளிப்புறமாக
செல்வதை தடுத்தல்



சேதத்தை தவிர்க்கும் பொருட்கள்

படகு தடுப்பான்கள் எந்த படகிற்கும் கப்பல்துறையுடன் தொடர்பு கொள்ளாமல் பாதுகாக்கிறது.

- பந்து தடுப்பான்கள் மற்றும் உருளை சேதத்தை தவிர்க்கும் பொருள் மிகவும் பொதுவான வகைகள்.
- உருளை/நீண்ட சேதத்தை தவிர்க்கும் பொருள் சிறந்த பல்துறைத்திறனை வழங்குகின்றன. அது செங்குத்தாக அல்லது கிடைமட்டமாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- பந்து சேதத்தை தவிர்க்கும் பொருள் தாக்கப் பாதுகாப்பின் புள்ளியை வழங்குகின்றன மற்றும் தோலுடன் தொடர்பு புள்ளியை எளிதாக நகர்த்துகின்றன.
- பொதுவான விதி: 10 மீட்டருக்கும் குறைவான படகுகள் 2 தடுப்பான்களும் அல்லது 10 மீ மேலுள்ள படகுகள் 3-4 சேதத்தை தவிர்க்கும் பொருள்களையும் / ஒரு பக்கத்திற்கு கொண்டிருக்க வேண்டும்.



நங்கூரமிடுதல்

நங்கூரமிடும் போது, நங்கூரத்தை கீழே இறக்கி, போதுமான கயிறு வெளியேறும் வரை கப்பலின் கீழே விடவும்.

கயிறு பொதுவாக நீரின் மூன்று மடங்கு ஆழத்திற்கு போதுமானதாக விட வேண்டும். மோசமான வானிலையில் இந்த நீளத்தை 5 மடங்காக அதிகரிக்கவும்.

எப்போதும் முன்புறத்தில் நங்கூரமிடப்பட வேண்டும் மேலும், ஒரு சிறிய படகை (அல்லது அதற்கு பொருத்தப்படாத கப்பலை) பின் முனையால் நங்கூரமிடுவது கப்பலில் வெள்ளத்தை ஏற்படுத்தலாம்.

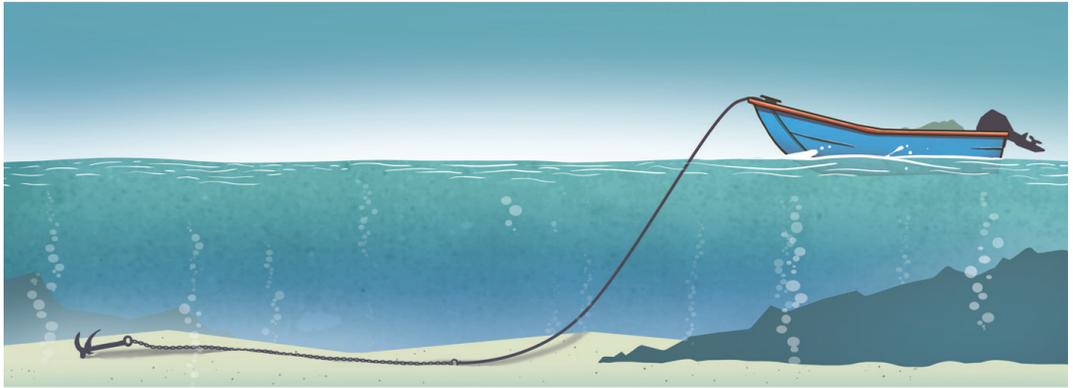
நங்கூரத்திற்கும் நங்கூரக் கயிறுக்கும் இடையில் எப்போதும் நீளமான சங்கிலி இருக்க வேண்டும் – இது கப்பலின் இயக்கத்தைத் தணிக்கிறது மற்றும் நங்கூர முள்ளை தோண்டி எடுக்க உதவுகிறது மேலும் கீழே நங்கூரம் பாய்வதைத் தடுக்கிறது.



நங்கூரமிடுதல்

அலைகள், காற்று (மற்றும் சாத்தியமான காற்று மாற்றங்கள்) மற்றும் கப்பலை ஆபத்துகளிலிருந்து விலக்கி வைக்க தேவையான தூரயளவு ஆகியவற்றைக் கவனியுங்கள்.

நங்கூரம் போடுவதற்கு முன், படகுடன் நங்கூரம் இணைக்கப்பட்டுள்ளதை உறுதிசெய்யவும்.



பாதுகாப்பு கயிறு முடிச்சுகள்:

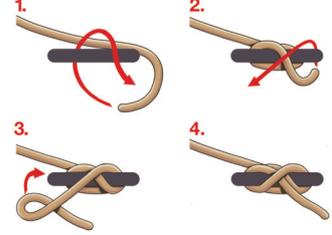
உங்கள் கப்பலைப் பாதுகாப்பாகவும், கப்பல்துறையின் போது பாதுகாப்பாகவும் வைத்திருக்க, அடிப்படை படகு முடிச்சுகள் தெரிந்து இருப்பது நன்று

இரண்டு அடிப்படை எடுத்துக்காட்டுகள் கிளீட் ஹிட்ச் மற்றும் மூரிங் ஹிட்ச்

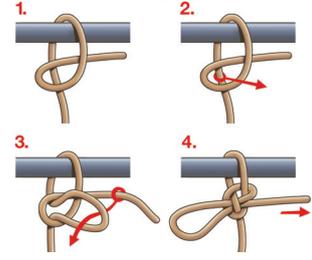
கிளீட் ஹிட்ச் மிகவும் பயன்படுத்தப்படும் படகு கட்டும் முடிச்சுகளில் ஒன்றாகும், படகை கட்டிவைக்க கப்பல்துறையில் இது விரைவாகவும் எளிதாகவும் பாதுகாக்கிறது

மூரிங் ஹிட்ச் ஒரு நல்ல தற்காலிக முடிச்சு. இது சுமையின் கீழ் வேகமாகப் பிடிக்கிறது ஆனால் கட்டப்படாத முனையின் இழுப்பில் உடனடியாக வெளியிடப்படும்

கிளீட் ஹிட்ச்



மூரிங் ஹிட்ச்



வெளிப்பொருத்து படகின் எஞ்சினின் அடிப்படைகள்

என்ஜினின் அவசியங்கள் :

என்ஜின் தண்ணீரில் விழுவதைத் தடுக்கவும்: கவ்வி திருகுகள் அல்லது என்ஜின் கவ்வி போல்ட் தளர்ந்தால், வெளிப்பொருத்து எஞ்சின்கள் கப்பலிருந்து விழக்கூடும்.

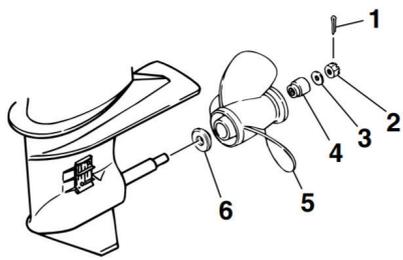
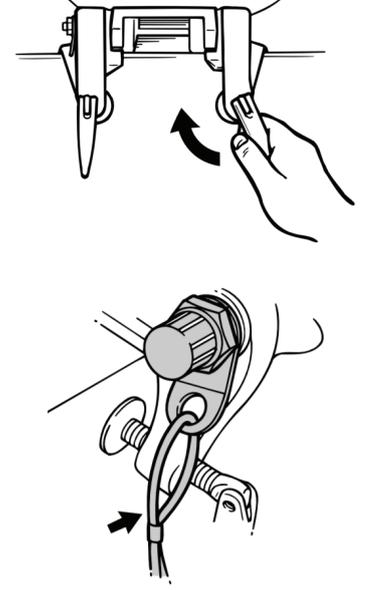
என்ஜினைப் பாதுகாப்பதற்கு உதவும் வகையில் வெளிப்பொருத்து மோட்டாருடன் ஒரு கயிறு அல்லது சங்கிலி இணைக்கப்பட வேண்டும் மேலும் எஞ்சின் மூழ்கி அல்லது தொலைந்து போவதைத் தடுக்க கயிறு அல்லது சங்கிலி போதுமான அளவு குறுகியதாக இருப்பதை உறுதிசெய்ய வேண்டும்.

ஒரு வெளிப்பொருத்து எஞ்சினின் நகரும் பாகங்கள் ஒவ்வொரு மூன்று மாதங்களுக்கும் ஒரு முறை உயவு எண்ணெய் அளிக்க வேண்டும்

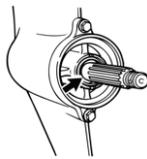
ஒரு வெளிப்பொருத்து எஞ்சினின் நகரும் பாகங்கள் பின்வருமாறு:

- கிரீஸ் முனைகள்
- கவ்வி திருகுகள்
- மறைப்பு தாழ்ப்பாள்கள்
- உந்து சுழலி கம்ப கயிறுகள்

உயவு செயல்முறை காரணமாக அனைத்தும் சீராகவும் திறமையாகவும் செயல்படுகின்றன.



1. ஆப்புச் சாலியாணி
2. உந்துசுழலி நட்டு
3. வாஷர்
4. ஸ்பேசர்
5. உந்துசுழலி
6. உந்து வாஷர்



உந்துசுழலி:

உந்துசுழலிகள் தண்ணீரில் உள்ள ஆபத்துகளால் எளிதில் சேதமடைகின்றன, மேலும் உந்துசுழலிக்கு ஏற்படும் சிறிய சேதம் கூட வேகத்தைக் குறைத்து அதிர்வுகளை அதிகரிக்கும், இதன் விளைவாக மோசமான எஞ்சின் செயல்திறன் ஏற்படும்

பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கையாக, சில உந்துசுழலிகள் ஒரு ஷீர் முள் பொருத்தப்பட்டிருக்கும், இது உந்துசுழலி ஒரு திடமான பொருளைத் தாக்கினால் உடைக்க வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

உந்துசுழலி தொலைந்துவிட்டால், உந்துவிசையை இழப்பீர்கள், உந்துசுழலி தகடு வளைந்திருந்தால் அல்லது மோசமாக பிளவு செய்யப்பட்டிருந்தால், முழு உந்து சுழலியையும் மாற்றுவது நல்லது, ஏனெனில் சேதமடைந்த ப்ரொப்பல்லர் அதிர்வுறும் மற்றும் எஞ்சின் செயலிழக்கச் செய்யும்.

உற்பத்தியாளரால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட உந்துசுழலியை மட்டுமே நீங்கள் பொருத்துவதை உறுதிசெய்யவும்

உந்துசுழலி தண்டு ஒவ்வொரு மூன்று மாதங்களுக்கும் பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.



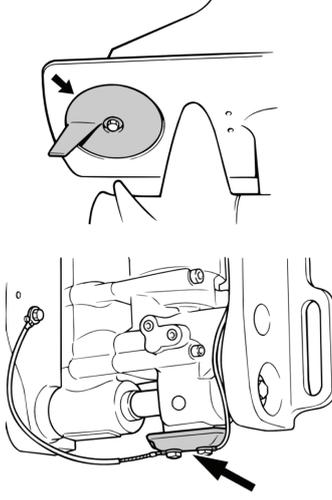
அனோட்ஸ்:

துத்தநாத அனோடுகள் வெளிப்புற இயந்திரத்தின் பல்வேறு பகுதிகளுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன

அரிப்பைத் தடுக்க அனோட் பயன்படுத்தப்படுகிறது

50% அனோட்கள் பயன்படுத்தப்பட்டால், அனோட்கள் மாற்றப்பட வேண்டும்

பொதுவாக, துத்தநாத அனோட்களை மூன்று மாதங்களுக்கு ஒருமுறை அகற்றி சுத்தம் செய்ய வேண்டும்



வெளிப்பொருத்து எஞ்சினின் பாதுகாப்பு

வெளிப்புற எஞ்சின் பாதுகாப்பு:

உந்துசுழலி

உந்துசுழலின் அருகில் வேலை செய்யும் மக்கள் காயமடையலாம் அல்லது கொல்லப்படலாம் இயந்திரம் நடுநிலையில் இருந்தாலும் உந்துசுழலி நகரலாம் மேலும் இதன் கூர் முனைகள் நிலையான நிலையிலும் வெட்டலாம்.

- ஒரு நபர் உங்களுக்கு அருகில் தண்ணீரில் இருக்கும்போது எஞ்சினை நிறுத்தவும்
- என்ஜின் செயலிழந்திருந்தாலும், உந்துசுழலிக்கு எட்டாதவாறு மக்களை வைத்திருங்கள்

சுழலும் பாகங்கள்

கைகள், கால்கள், முடிகள், நகைகள், ஆடைகள், PFD பட்டைகள் போன்றவை பாகங்களிலிருந்து விலகி இருக்க வேண்டும்.

இவை எஞ்சினின் உள் சுழலும் பகுதிகளுடன் சிக்கிக் கொள்ளலாம், இதன் விளைவாக தீவிரமான காயம் அல்லது இறப்பு ஏற்படலாம். எனவே முடிந்த போதெல்லாம் மேல் கவ்விங்கை வைத்திருங்கள் மற்றும் எஞ்சின் இயங்கும் போது உலோக மூடியை அகற்றவோ மாற்றவோ வேண்டாம்

கையேட்டில் உள்ள குறிப்பிட்ட அறிவுறுத்தல்களின்படி மூடி அகற்றப்பட்ட எஞ்சினை மட்டுமே இயக்கவும்.



சூடான பாகங்கள்

செயல்பாட்டின் போதும் அதற்குப் பின்னரும், என்ஜின் பாகங்கள் தீக்காயங்களை உண்டாக்கும் அளவுக்கு சூடாக இருப்பதால், என்ஜின் குளிர்ச்சியடையும் வரை மேல் மூடியின் கீழ் உள்ள எந்தப் பகுதிகளையும் தொடுவதைத் தவிர்க்கவும்.

மின்சார அதிர்ச்சி

இன்ஜினை தொடங்கச் செய்யும் போது அல்லது இயக்கும் போது எந்த மின் பாகங்களையும் தொடாதீர்கள். அவை அதிர்ச்சி அல்லது மின் அதிர்ச்சியை ஏற்படுத்தலாம்.

என்ஜின் மூடும் தண்டு (லான்யார்ட்)

கட்டுப்பாட்டை இழப்பதைத் தடுக்க, எஞ்சின் அணைக்கும் கம்பியை இணைக்கவும், இதனால் இயக்குபவர் கப்பலில் விழுந்தால் அல்லது தலையை விட்டு வெளியேறினால் இயந்திரம் நின்றுவிடும்:

- ஆடை அல்லது உடலில் பாதுகாப்பான இடத்தில் இணைக்கவும்
- பாதுகாப்பாக இணைக்கப்படுவதால் அது இழக்கப்படாது அல்லது சிக்காது
- ஒரு சிக்கலான தண்டு எஞ்சின் அணைக்கப்படலாம் மற்றும் திசைமாற்றி இழப்பு ஏற்படலாம்



பெட்ரோல்

பெட்ரோல் மற்றும் நீராவிிகள் அதிகம் எரியக்கூடியவை மற்றும் வெடிக்கும் தன்மை கொண்டவை மேலும் எரிபொருள் நிரப்புவதற்கு முறையான நடைமுறைகளை பின்பற்ற வேண்டும்.

சிந்துதல்

பெட்ரோல் மற்றும் அனைத்து எரிபொருட்களையும் எச்சரிக்கையுடன் கையாளவும், கசிவுகள் உடனடியாக துடைக்கப்படுவதையும், துணிகளை அகற்றுவதையும் உறுதிசெய்து, எரிபொருளைக் கொட்டிய ஆடைகளை அகற்றவும்.

நேரிடுவது

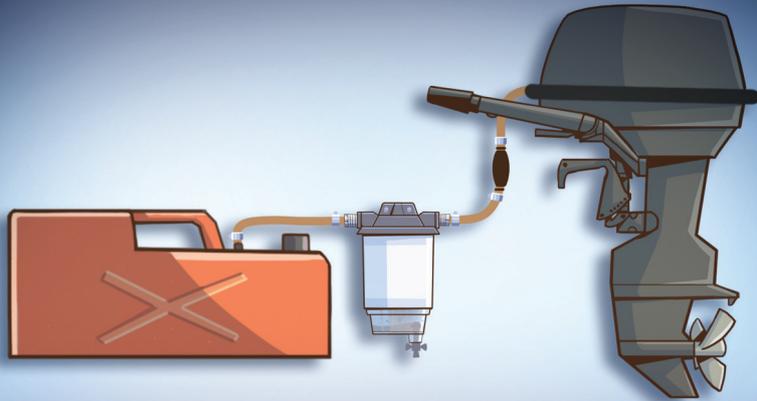
வாயால் உறிஞ்சுவதை தவிர்க்கவும், கண்கள் மற்றும் வாயில் மாசு ஏற்பட்டால் தகுந்த மருத்துவ கவனம் பெற வேண்டும்

கார்பன் மோனாக்சைடு

வெளியேற்ற வாயுக்களில் கார்பன் மோனாக்சைடு உள்ளது, இது மூளையை பாதிப்பு ஏற்படுத்தக்கூடிய நிறமற்ற, மணமற்ற வாயு ஆகும். இதனை உள்ளிழுக்கும் போது சேதம் அல்லது இழைப்பு, குமட்டல், தலைச்சுற்றல் மேலும் தூக்கம் உள்ளிட்ட அறிகுறிகளை ஏற்படுத்தலாம். இதனைக் கவனத்தில் கொள்ளுங்கள். மற்றும் அனைத்து பகுதிகளையும் நன்கு காற்றோட்டமாக வைத்திருங்கள்.

திருத்தங்கள்

உங்கள் வெளிபொருத்து மோட்டாரை மாற்ற முயற்சிக்காதீர்கள், ஏனெனில் இது பாதுகாப்பு மற்றும் நம்பகத்தன்மையைக் குறைக்கலாம் மற்றும் இந்த வெளிப்புறப் பலகை பாதுகாப்பற்றது அல்லது பயன்படுத்த சட்டவிரோதமானது.



வெளிபொருத்து எஞ்சினின் அமைப்புகள்

4 முக்கியமான அமைப்புகள்:

ஒரு வெளிப்புற இயந்திரம் பாதுகாப்பாக செயல்பட 4 முக்கியமான அமைப்புகள் சரியாக வேலை செய்ய வேண்டும்:

- எரிபொருள் அமைப்பு
- மின் / பற்றவைப்பு அமைப்பு
- குளிரூட்டும் அமைப்பு, மற்றும்
- உயவு அமைப்பு

மூன்று முக்கிய காரணிகள் வெளிப்புற இயந்திரத்தின் சீரான இயக்கத்தை உறுதி செய்கின்றன:

- நல்ல தரமான எரிபொருள்
- முழு ஒடுக்கம்
- ஒரு வலுவான தீப்பொறி

உங்கள் வெளிப்புற இயந்திரம் எஞ்சினின் திறமையான செயல்பாட்டிற்கு இந்த மூன்று காரணிகள் மிகவும் முக்கியமானவை, மேற்கூறியவற்றில் ஏதேனும் இல்லாவிட்டால் அல்லது திறமையாக செயல்படவில்லை என்றால், எஞ்சின் செயல்திறன் பலவீனமடையும் அல்லது எஞ்சி இயக்குவது சில நேரங்களில் சாத்தியமில்லாமல் போகலாம்.

ஒரு வேளை எஞ்சின்தொடங்கத் தவறினால், எரிபொருள் அமைப்பு, ஒடுக்க மற்றும் தீப்பொறி செருகிகளைச் சரிபார்க்கவும்.



எரிபொருள் அமைப்பு:

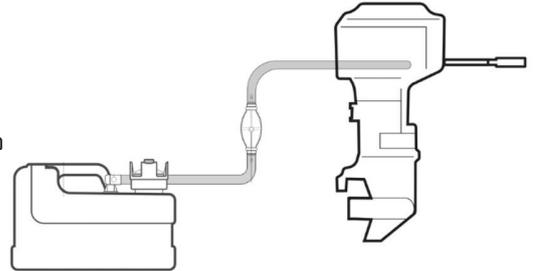
கசிவுகள், விரிசல்கள் அல்லது செயலிழப்புகளுக்கு எரிபொருள் அமைப்பு தொடர்ந்து பரிசீலிக்கப்பட வேண்டும்

கசிவுகளை சரிபார்க்க பொதுவான பகுதிகள்:

- எரிபொருள் இணைப்புகள்
- குழாய்
- கார்புரேட்டர்

பிற சாத்தியமான எரிபொருள் அமைப்பு குறைபாடுகள்:

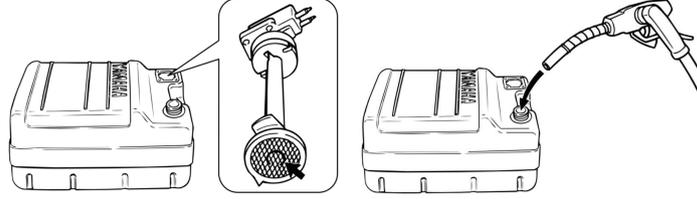
- கார்புரேட்டர் கசிவு
- எரிபொருள் குழாய் செயலிழப்பு அல்லது கசிவு
- எரிபொருள் தொட்டி கசிவு
- எரிபொருள் குழாய் கூட்டு கசிவு
- எரிபொருள் குழாய் விரிசல் அல்லது பிற சேதம்
- எரிபொருள் வடிகட்டிகள் கசிவு
- எரிபொருள் இணைப்பான் கசிவு
- ப்ரைமர் பல்பு கசிவு அல்லது சேதம்



கையடக்க எரிபொருள் தொட்டிகள்:

எரிபொருள் தொட்டிகளை 6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறையாவது பின்வரும் வழிமுறைகளைப் பின்பற்றி சுத்தம் செய்ய வேண்டும்:

- எரிபொருள் தொட்டியை காலி செய்து, சிறிதளவு சலவைத்தூளை ஊற்றி, தொட்டியை நன்கு சுத்தம் செய்யவும்
- உட்புறத்தை சுத்தமான தண்ணீரில் கழுவி, அதை முழுவதுமாக வடிகட்டவும்
- அதை அசைப்பதன் மூலம் தொட்டியின் உள்ளே இருந்து அனைத்து சலவைத்தூளும் அகற்றப்படும் வரை, சுத்தப்படுத்துதல் மற்றும் வடிகட்டுதல் நடைமுறைகளை பல முறை செய்யவும்.
- எரிபொருள் தொட்டி வடிகட்டியை சலவை கொண்டு நன்கு சுத்தம் செய்யவும் (எரிபொருள் தொட்டியில் உறிஞ்சும் குழாயின் முடிவில் வடிகட்டி அமைந்துள்ளது)
- வடிகட்டி மற்றும் எரிபொருள் தொட்டியை அழுத்தப்பட்ட காற்றில் உலர்த்தவும்



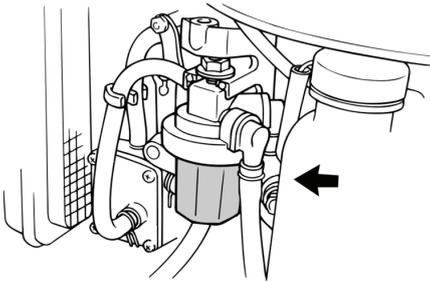
எரிபொருள் வடிகட்டி:

எஞ்சின் எரிபொருள் வடிகட்டி ஒவ்வொரு 100 மணிநேரம் அல்லது ஒவ்வொரு 3 மாதங்களுக்கும் சுத்தம் செய்யப்பட வேண்டும் (எது விரைவில் ஆகும்)

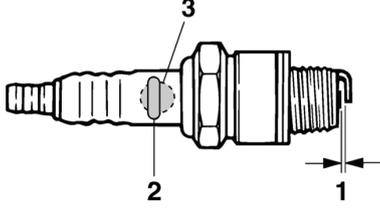
எரிபொருளின் தரம் மோசமாக இருந்தால், அடிக்கடி சுத்தம் செய்ய வேண்டும்

சுத்தம் செய்வதற்கான படிகள்:

- எரிபொருள் வடிகட்டியை அகற்றுவதற்கு முன் எஞ்சினை நிறுத்தவும்
- தீப்பொறிகளிலிருந்து விலகி இருங்கள் (பற்றவைக்கப்பட்ட சிகரெட்டுகள் அல்லது பற்றவைப்புக்கான பிற ஆதாரங்கள்)
- எரிபொருள் குழல்களை அகற்றி, எரிபொருள் வடிகட்டியை சோப்புடன் சுத்தம் செய்யவும்
- வடிகட்டியை காற்றில் உலர்த்தி, வடிகட்டியை மாற்றவும், வடிகட்டி பெட்டி இறுக்கமாகப் பாதுகாக்கப்படுவதை உறுதிசெய்யவும்
- எந்த கசிவையும் சுத்தம் செய்யுங்கள்



தீப்பொறிச் செருகி:



1. தீப்பொறிச் செருகி இடைவெளி
2. தீப்பொறிச் செருகி பகுதி எண்
3. தீப்பொறிச் செருகி குறியீடு

வெளிப்பொருத்து இயந்திரத்தில் உள்ள தீப்பொறி செருகிகள் எண்ணெயாக மாறி கருப்பு நிறத்தில் பூசப்பட்டு மோட்டார் தோராயமாக இயங்கலாம் அல்லது ஸ்டார்ட் ஆகாமல் போகலாம். தீப்பொறி செருகிகள் அழுக்காக இருந்தால், உற்பத்தியாளர்களின் பரிந்துரைகளின்படி அவற்றை சுத்தம் செய்ய வேண்டும் அல்லது புதியவற்றை மாற்ற வேண்டும்.

ஒவ்வொரு 100 மணிநேர செயல்பாட்டிற்குப் பிறகு அல்லது ஒரு மாதத்திற்கு ஒரு முறை (எது விரைவில் வருகிறதோ அது) தீப்பொறி செருகிகளை அகற்றி ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.

தீப்பொறி செருகிகளை எவ்வாறு சுத்தம் செய்வது:

- தீப்பொறி செருகிகளை அகற்றவும்
- ஒரு பித்தளை முட்கள் கம்பி தூரிகையைப் பயன்படுத்தி, மின்முனைகளைச் சுற்றி கனமான கார்பனை உருவாக்குவதை மெதுவாக துலக்கவும்.
- அளவு கோளை பயன்படுத்தி, ஸ்பார்க் பிளக் இடைவெளியை பரிந்துரைக்கப்பட்ட விவரக்குறிப்பில் சரிசெய்யவும்.



குளிரூட்டும் அமைப்பு:

- வெளிப்பொருத்து எஞ்சினின் செயல்பாட்டிற்கு குளிரூட்டும் முறை முக்கியமானது
- குளிரூட்டும் அமைப்புகள் எஞ்சினின் வெப்பத்தின் அளவைக் குறைக்க வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன
- என்ஜின் அதிக ஆர்பிஎம்மில் சூடாவதற்கு சில வினாடிகள் மட்டுமே ஆகும், அது குளிர்ச்சியடையவில்லை என்றால் அது என்ஜின் பவர் ஹெட்டை சேதப்படுத்தும்.
- இயங்கும் போது குளிர்ச்சியாக இருக்க, குளிர்ந்த நீரை என்ஜின் வழியாக அனுப்ப, குளிரூட்டும் நீர் பம்ப் பயன்படுத்தப்படுகிறது
- தூண்டுதலின் நிலையை சரிபார்க்க நீர் குழாயை நம்ப வேண்டாம்.
 - மிகைப்படுத்தி ஒரு நீர் குழாய் அமைப்பினை அழுத்தி, அதன் மூலம் தூண்டுதலை, ஆய்மில் செயல்படுவதை தவறான உணர்வை உங்களுக்கு வழங்கும்.

குளிரூட்டும் முறையை எவ்வாறு சுத்தம் செய்வது

உப்பினால் ஏற்படும் சில பிரச்சனைகளைத் தடுக்க, பில்லட், ஒவ்வொரு பயன்பாட்டிற்கும் பிறகு குளிரூட்டும் முறை சுத்தப்படுத்தப்பட வேண்டும் என்று பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

படிகளை மாதம் ஒரு முறையாவது பின்பற்ற வேண்டும்.

- மோட்டாரை ஓரளவு நன்னீரால் நிரப்பப்பட்ட அமைப்பில் ஏற்றவும் (தண்ணீர் ஒரு குழிவறுதல் தகட்டைப் பற்றியதாக இருக்க வேண்டும்).
- மோட்டாரை நியூட்ரலில் வைத்து, என்ஜினை ஸ்டார்ட் செய்து குறைந்த வேகத்தில் சுமார் ஐந்து நிமிடம் வரை இயக்கவும்.

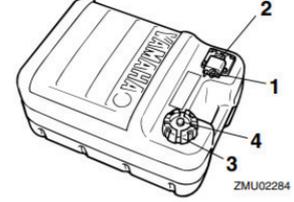
குறிப்பு: நீர் குழாய் இறைப்பான் தூண்டியை, உங்கள் இன்ஜினில் எத்தனை மணிநேரம் இயங்குகிறது என்பதைப் பொருட்படுத்தாமல், ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் மாற்றப்பட வேண்டும் – பயன்படுத்தாததால் ஒரு தூண்டுதல் அழுகல் உலர்ந்துவிடும் என்பதை நினைவில் கொள்ளுங்கள்



உயவு அமைப்புகள்:

வெளிப்புற மோட்டார்களுக்கு இரண்டு வகையான உயவு அமைப்புகள் உள்ளன:

- டீ-ஸ்ட்ரோக் ஆயில் மற்றும் பெட்ரோலை முன்கூட்டியே கலக்கவும். (சிறிய குதிரைத்திறன் அவுட்போர்டு மோட்டார்களில் பயன்படுத்தப்படுகிறது)
- டீ-ஸ்ட்ரோக் இன்ஜினின் உயவு எஞ்சின் அதிக வெப்பமடைவதையும் கைப்பற்றுவதையும் தடுக்க எண்ணெய் மற்றும் எரிபொருளின் கலவை தேவைப்படுகிறது.
- சரியான அளவு எண்ணெய்க்கான உற்பத்தியாளரின் வழிமுறைகளைப் பின்பற்றவும்
- மற்றும் பெட்ரோல் அளவு வெவ்வேறு இயந்திரங்களுக்கு இடையே மாறுபடும்
- ஆபரேட்டர் எரிபொருளைக் கலக்க வேண்டும்
- எண்ணெய் உட்தெளிப்பான் அமைப்பு:
 - எண்ணெய் தொட்டி, எண்ணெய் பம்பு மற்றும் எச்சரிக்கை அமைப்பு ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது
 - ஒரு எண்ணெய் பம்பு வேகம் போன்ற மாறுபட்ட நிலைமைகளைப் பொறுத்து, இயந்திரத்திற்குத் தேவையான எண்ணெயின் கலவையை தானாகவே சரிசெய்யும்
 - இயந்திரத்தில் எண்ணெய் இல்லையெனில் ஆபரேட்டரை எச்சரிக்க அலாரம் அமைப்பு பொருத்தப்பட்டுள்ளது.
 - தேவையான பற்றவைப்பை உருவாக்கும் தீப்பொறி சொருகிகள் தேவை



1. எரிபொருள் இணைப்பு
2. எரிபொருள் அளவிடு
3. எரிபொருள் டேங் மூடி
4. காற்று பொத்தல் ஸ்கூரு

ஆயில் மற்றும் பெட்ரோல் கலவை அளவு (50:1)

50:1	
	1 L (0.26 US gal. 0.22 imp gal)
	12 L (3.2 US gal. 2.6 imp gal)
	14 L (3.7 US gal. 3.1 imp gal)
	24 L (6.3 US gal. 5.3 imp gal)
	0.02L (0.02 US qt. 0.02 imp qt)
	0.24 L (0.25 US qt. 0.21 imp qt)
	0.28 L (0.30 US qt. 0.25 imp qt)
	0.48 L (0.51 US qt. 0.42 imp qt)

ZMU02442

1. : பெட்ரோல்
2. : ஆயில்



குறிப்பு: அதிகப்படியான எண்ணெய் தீப்பொறி சொருகிகள் அதிக புகை வெளியேற்றத்தை ஏற்படுத்துகிறது மற்றும் அதிக காப்பன் படிகங்கள் இரண்டும் இயந்திர செயலிழப்பை ஏற்படுத்தும்!

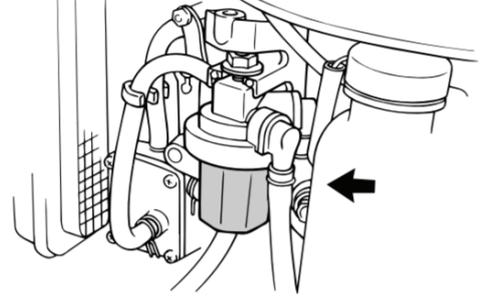


வெளிபொருத்து எஞ்சினின் செயலிழப்பை சரிசெய்தல்

எரிபொருள் அமைப்பு:

என்னென்ன தவறு நடக்கலாம் ?

- தொட்டியில் காற்றோட்டம் இல்லை
- உடைந்த பிக் அப் குழாய்
- குறைபாடுள்ள ப்ரைமர் பல்ப் (பம்ப்) .
- குறைபாடுள்ள எரிபொருள் இணைப்புகள்
- அடைபட்ட எரிபொருள் வடிகட்டிகள் (தொட்டி அல்லது இயந்திரத்தில்)
- குறைபாடுள்ள எரிபொருள் குழாய்
- மூடிய நிலையில் சிக்கியுள்ள வால்வை சரிபார்க்கவும்,
- கார்பூரேட்டரில் உள்ள எச்ச பொறி அடைபட்டுள்ளன
- எரிபொருள் பம்பிற்கு துடிப்பை வழங்கும் சிலிண்டரில் குறைந்த அல்லது முடுக்கம் இல்லை



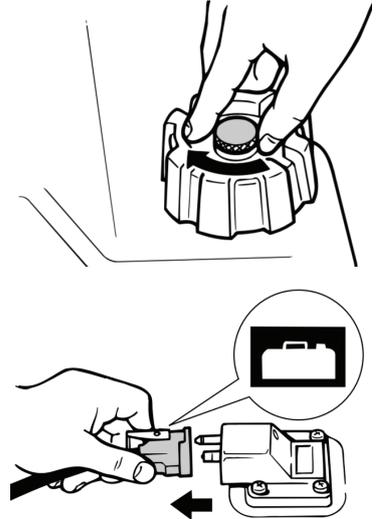
அனைத்து பாகங்களையும் முறையாக சரிபார்த்து, பிரச்சினைகளை தீர்வு காணவும்.



எஞ்சின் தொடங்குவதில் தோல்வி

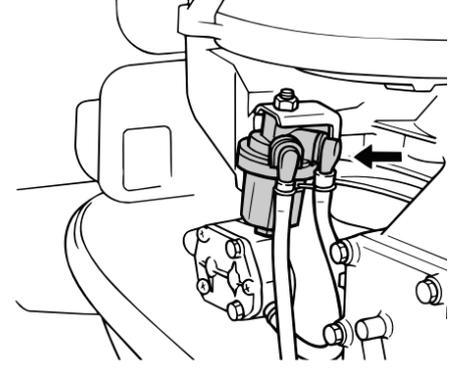
சிக்கலைக் கண்டறிந்து ஒவ்வொரு கூறுகளையும் முறையாகச் சரிபார்க்கவும்

- தொட்டியில் எரிபொருள் அளவை சரிபார்க்கவும்
- தொட்டியில் காற்று போக்கி திருகு சரிபார்க்கவும் (அது திறந்திருந்தால்)
- எரிபொருள் கோடுகள் சேர்த்து இணைக்கப்பட்டுள்ளதா என்பதை சரிபார்க்கவும் மற்றும் ப்ரைமர் பல்ப் முதன்மையானது
- எஞ்சின் நடுநிலை நிலை மற்றும் த்ரோட்டில் உள்ளதா என சரிபார்க்கவும்
- கட்டுப்பாடு தொடக்க நிலையில் உள்ளது பேட்டரி மற்றும் இணைப்புகளை ஆய்வு செய்யுங்கள் (அது மின் தொடக்க இயந்திரமாக இருந்தால்)
- அவசர கால நிறுத்த பொத்தான் உடன் உறுதியாக இணைக்கப்பட்டுள்ளதா என சரிபார்க்கவும்
- எரிபொருள் வடிகட்டி, எரிபொருள் தொட்டியை ஆய்வு செய்து, தேவைப்பட்டால் சுத்தம் செய்யவும்
- வடிகட்டி உறை இறுக்கமாகப் பாதுகாக்கப்பட்டுள்ளதா என்பதை உறுதிப்படுத்த உள் எரிபொருள் வடிகட்டியைச் சரிபார்க்கவும்
- தீப்பொறி பிளக்குகளை ஆய்வு செய்து, தேவைப்பட்டால் சுத்தம் செய்யவும்
- சேதமடையவில்லை என்பதை உறுதிப்படுத்த எரிபொருள் பம்பை சரிபார்க்கவும்
- வடிகால் திருகு மூடப்பட்டுள்ளதா என்பதை உறுதிப்படுத்த கார்பூரேட்டரைச் சரிபார்க்கவும்
- எரிபொருள் இணைப்பு கீறல் அல்லது சேதமடைந்துள்ளதா என்பதைச் சரிபார்க்கவும் (தேவைப்பட்டால் பழுதுபார்க்கவும்)



எஞ்சின் தொடங்குவதில் தோல்வி

- எளிபொருள் காப்பூரேட்டரை சென்றடைகிறதா என சரிபார்க்கவும் (குறைபாடுள்ள சோதனை வால்வு)
- காப்பூரேட்டரில் வெள்ளம் உள்ளதா எனச் சரிபார்க்கவும் (தேவைக்கேற்ப மிதவையை சரிசெய்யவும்)
- காப்பூரேட்டரில் அடைபட்ட எளிபொருள் ஜெட்களை சரிபார்க்கவும் (தேவையானால் பழுதுபார்க்கவும்)
- தீப்பொறி பிளக்குகளில் தீப்பொறி உள்ளதா என சரிபார்க்கவும், தீப்பொறி இல்லை என்றால் பற்றவைப்பு அமைப்பை சரிபார்க்கவும்
- போதுமான சுருக்கத்திற்கான சுருக்க அமைப்பைச் சரிபார்க்கவும்
- போதுமான சாஜ்ஜ உள்ளதா என பேட்டரியை சரிபார்க்கவும்
- பேட்டரி டெர்மினல்களில் குழப்பம் உள்ளதா என சரிபார்க்கவும்
- தளர்வான / தளர்வான, துருப்பிடித்த அல்லது உடைந்த மின் வயரிங் சரிபார்க்கவும்

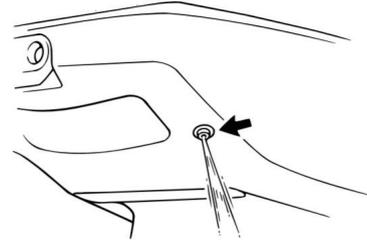
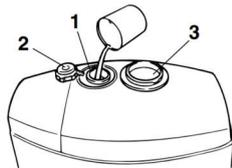


என்ஜின் தொடங்கி ஆனால் உடனடியாக நிறுத்தப்பட்டால் – சோக் சரியாக மாற்றப்பட்டுள்ளதா என்பதைச் சரிபார்க்கவும்
இன்ஜின் துவங்கினாலும் கியர் மாற்றப்படும்போது நின்றவிட்டால் – உந்து சுழலி தடைபட்டுள்ளதா எனச் சரிபார்க்கவும்



என்ஜின் அதிக வெப்பமாதலை தடுத்தல்

- உங்களுக்கு அதிக வெப்பம் பிரச்சனை இருந்தால் என்ன செய்வது:
- தண்ணீர் பம்பு மற்றும் தெர்மோஸ்டாட் சரியாக இயங்குகிறதா என சரிபார்க்கவும்
- பைலட் (கதையைச் சொல்லுங்கள்) நீர் ஓட்டம் சாதாரண விகிதத்தில் உள்ளதா எனச் சரிபார்க்கவும்
- கடற்பாசி நெகிழி பைகள் போன்றவற்றால் நீர் உட்கொள்ளும் அமைப்புகள் தடைபட்டுள்ளதா என பரிசோதிக்கவும்



1. எஞ்சின் எண்ணெய் தொட்டி
2. எண்ணெய் தொட்டி மூடி
3. எண்ணெய் நிறைக்கும் அளவு மூடி



உப்பு நீரில் மூழ்கியுள்ள என்ஜின்

ஒரு அவுட்போர்டு மோட்டார் மூழ்கியவுடன் என்ஜின் பாகங்கள் விரைவாக அரிக்கத் தொடங்கும் என்பதால் உடனடியாக சேவை செய்யப்பட வேண்டும்.

அரிப்பை குறைக்க, கடல்நீரை கழுவ நல்ல நீரில் மூழ்க வைத்து கழுவவும்.

ஒருவேளை 2-ஸ்ட்ரோக் இன்ஜின் உப்புநீரில் மூழ்கியிருந்தால், கீழே உள்ள படிகளைப் பின்பற்றவும்:

- என்ஜின் அட்டையை அகற்றி, பவர் ஹெட்டை புதிய தண்ணீரில் கழுவவும்
- தீப்பொறி முனைகள் துண்டித்து, தீப்பொறி செருகிகளை அகற்றவும்
- எஞ்சினிலிருந்து எரிபொருள் இணைப்புகளைத் துண்டிக்கவும், அனைத்து எரிபொருள் இணைப்புகள் மற்றும் எரிபொருள் தொட்புகளை வடிகட்டி சுத்தம் செய்யவும்
- எஞ்சினை ஒரு கிடைமட்ட நிலையில் வைக்கவும் (ஸ்பார்க் பிளக் கீழே திறக்கும்) மற்றும் கழல் சக்கரத்தை மெதுவாக 20 முறை சுழற்றுவதன் மூலம் சிலிண்டரிலிருந்து தண்ணீரை அகற்றவும் அல்லது தீப்பொறி செருகி திறப்புகளில் இருந்து தண்ணீர் வருவதற்கான அறிகுறிகள் இல்லாத வரை கழுவவும்



உப்பு நீரில் மூழ்கியுள்ள என்ஜின்

- காப்பூரேட்டரை வடிகட்டவும் மற்றும் என்ஜினை நேரான நிலையில் வைக்கவும் மற்றும் பிரித்தெடு தீதும் மேலும் சுத்தம் செய்யவும்
- காப்பூரேட்டரை அகற்றி, பிரித்தெடுத்து, சுத்தமான மற்றும் ஃப்ளஷ் ஸ்டார்டர், மின் இணைப்பிகள் மற்றும் அனைத்து மின்சார கூறுகளை நன்னீரில் கழுவவும்
- பிரித்தெடுக்கப்பட்ட பாகங்களை தண்ணீரால் சுத்திகரிக்கவும், மின் தொடர்புகளை இடமாற்றம் செய்து நன்கு உலர்த்தவும்
- மேலும், அவற்றை மீண்டும் இணைக்கும் முன் அழுத்தப்பட்ட காற்றுடன் உலர்த்தவும்.
- ஒருவேளை எஞ்சினுக்குள் மணல் நுழைந்திருந்தால், ஃப்ளாஷ் கழற்றப்படும்போது லேசாக அரைக்கும் சத்தம் கேட்கலாம்

ஒரு எஞ்சினுக்குள் மணல் இருந்தால், எஞ்சினை இயக்காதீர்கள் சுத்தம் செய்தபின் இயக்கவும்

- இயந்திரம் சுத்தம் செய்யப்பட்டவுடன், பாகங்களை மீண்டும் இணைத்து, இயந்திரத்தை ஸ்டார்ட் செய்து, 30 நிமிடங்களுக்கு புதிய தண்ணீரில் இயக்கவும்.
- இன்ஜின் ஸ்டார்ட் ஆகவில்லை என்றால், மீண்டும் ஸ்பார்க் பிளக்குகளை அகற்றி, ஸ்பார்க் பிளக் எலக்ட்ரோடுகளில் தண்ணீர் இருக்கிறதா என சரிபார்க்கவும், தண்ணீர் இருந்தால், தண்ணீரை வெளியேற்றி, மீண்டும் நிறுவவும் அல்லது புதிய தீப்பொறி பிளக்குகளை மாற்றவும்.
- தொடக்க நடைமுறைகளை மீண்டும் செய்யவும்



தீப்பொறி செருகிகள் – சரிசெய்தல்

ஒருவேளை வெளிபொருத்து என்ஜின் திரும்பினாலும் ஸ்டார்ட் ஆகவில்லை என்றால், தீப்பொறி செருகிகளில் தீப்பொறி இருக்கிறதா என்று சோதிக்க வேண்டும்

தீப்பொறியை சரிபார்க்க, முதலில் அந்த பகுதியில் நல்ல காற்றோட்டம் இருப்பதையும், எரிபொருள் நீராவி இல்லை என்பதையும் உறுதிப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்

தீப்பொறி பிளக்குகளை சரிபார்ப்பதற்கான படிகள்:

- எஞ்சினிலிருந்து தீப்பொறி செருகியை அகற்றி அதன் ஈயத்துடன் மீண்டும் இணைக்கவும்
- தீப்பொறி பிளக்கின் பகுதியை என்ஜின் பிளாக்கிற்கு எதிராகப் பிடித்து (அதை தரையிறக்க) என்ஜினை மீது உரசவும்
- தீப்பொறி பிளக் இடைவெளி முழுவதும் சுடுகிறது என்றால், உங்கள் தீப்பொறி நன்றாக இருக்கிறது என்று அர்த்தம்
- பற்றவைப்பு அபாயத்திலிருந்து பாதுகாக்க, தீப்பொறி பிளக்கை செருகி துளையில் இருந்து விலக்கி வைக்கவும்
- தீப்பொறி இருந்தால் மற்றும் செருகிகள் உலர்ந்திருந்தால், எரிபொருள் அனுப்பும் இணைப்புகள் மற்றும் வடிகட்டிகளை சரிபார்க்கவும்
- செருகிகள் அழுக்காக இருந்தால் சுத்தம் செய்து அல்லது செருகிகளை மாற்றவும்
- செருகிகள் ஈரமாக இருந்தால் – உங்கள் எஞ்சினை வெள்ளத்தில் மூழ்கியிருக்கலாம், வெள்ளம் ஏற்பட்டால், எஞ்சினை சிறிது நேரம் நிற்க விடுங்கள், பின்னர் செயல்முறையை மீண்டும் செய்யவும்



வெளிபொருத்து எஞ்சின் படகுகளில் கருவிகள் மற்றும் உதிரி பாகங்கள்

கருவிகள் மற்றும் உதிரி பாகங்கள்:

கப்பலில் எடுத்துச் செல்ல வேண்டிய கருவிகள் மற்றும் உதிரி பாகங்கள்:

உதிரி பாகங்கள்	வெளிப்பொருத்து மோட்டார்
இயந்திரம் மற்றும் பிற உபகரணங்களுக்கான கையேடுகள்	X
நீர் பம்பு பாகங்கள் (கூண்டுதல், கேஸ்கெட், மாற்று பேக் போன்றவை)	X
தீப்பொறி செருகிகள்	X
உந்துகழலிக்கான ஷெய்ர்பின் உந்துகழலி நட்டுகளுக்கான ஸ்பிலிட் பின்கள்	X
தொடக்க கயிறு	X
உந்துகழலி	X
இடுக்கி	X
திருகி இயக்கி	X
கத்தி	X
எளிப்பொருள் எண்ணெய் வடிகட்டி (அல்லது கெட்டி) மற்றும் வடிகட்டி ஸ்பேனர்	X



கருவிகள் மற்றும் உதிரி பாகங்கள்:

உதிரி பாகங்கள்	வெளிப்பொருத்து மோட்டார்
நீர் எதிர்க்கும் எண்ணெய்/தெளிப்பு	X
பல்வேறு விட்டம் கொண்ட போல்ட், நட்டுகள், சலவைகள், திருகுகள், குழல்களை மற்றும் குழாய் கவ்விகள்	X
பசைகள், மின் நாடா, மின் கம்பி மற்றும் மின் இணைப்பிகள் பல்வேறு வகைகள் மற்றும் பல்வேறு விட்டம் கொண்ட கயிறுகள் மற்றும் கயிறுகள்	X
கடற்பயண விளக்குகள் மற்றும் சுடர் விளக்குகள் உள்ளிட்ட விளக்குகளுக்கான பல்புகள் மற்றும் உருகிகள், சுடர் விளக்குகளுக்கான டார்ச்சுகளுக்கான உதிரி பேட்டரிகள், ரேடியோ தகவல் தொடர்பு சாதனங்கள் போன்றவை.	X
உந்துவிசை பேக் உட்பட பில்ஜ் பம்பு(கள்)க்கான பாகங்கள்	X
ஸ்பேனர்கள்	X
சாக்கெட் தொகுப்பு	X
சரிசெய்யக்கூடிய ஸ்பேனர்கள்	X
ஸ்பார்க் பிளக் ரெஞ்ச் / ஸ்பேனர்	X





வெளிப்புற எஞ்சினின் சரிபார்ப்பு பட்டியல்

தினசரி எஞ்சினின் சரிபார்ப்பு பட்டியல்

பயணத்திற்கு முன் தினசரி எஞ்சினின் சரிபார்ப்பு பட்டியல்

எரிபொருள் கசிவுகளைச் சரிபார்க்கவும் (பழுது மற்றும் தேவைப்பட்டால் சரி)

நீர் மற்றும் வடிகால் மற்றும் தேவையான எரிபொருள் வடிகட்டியை சரிபார்க்கவும்

தண்ணீர் கசிவுக்கான இயந்திரத்தை சரிபார்க்கவும்

எண்ணெய் கசிவுகளுக்கு இயந்திரம் மற்றும் கீழ் அலகு சரிபார்க்கவும். (தேவைக்கேற்ப பழுதுபார்க்கவும்)

என்ஜின் கப்பல் டிரான்ஸ்மிசில் (கிளாம்ப் திருகுகள், போல்ட்/நட்டுகள் மற்றும் பாதுகாப்புக் கோடு)

பாதுகாக்கப்பட்டுள்ளதா என்பதைச் சரிபார்க்கவும்.

எஞ்சினில் உள்ள போல்ட் மற்றும் நட்டுகளை இறுக்கமாக சரிபார்க்கவும் (தேவையானால் சரி)

மின் கம்பி குறைபாடுகள் உள்ளதா என சரிபார்க்கவும் (ஸ்லாக் இணைப்புகள், உடைந்த கம்பிகள் அல்லது அரிப்பு)

அனைத்து பேட்டிகளும் பாதுகாப்பாக உள்ளனவா, முழுமையாக சார்ஜ் செய்யப்பட்டுள்ளனவா, டெர்மினல் போஸ்டில் அரிப்பு இல்லாமல் இருக்கின்றனவா என்றும், ஒவ்வொரு பேட்டரி கலத்திலும் சரியான எலக்ட்ரோலைட் அளவுகள் உள்ளனவா என்றும் சரிபார்க்கவும்.

சேதம் (வளைவுகள், விரிசல்கள் அல்லது உடைப்பு) உள்ளதா என உந்துகழலி நட்டு இறுக்கமாக உள்ளதா என்று சரிபார்க்கவும்

ப்ரொப்பல்லர் நட் ஸ்பிலிட் முள் நல்ல நிலையில் உள்ளதா என்று ப்ரொப்பல்லர் நட்டின் இறுக்கத்தை சரிபார்க்கவும்

உங்கள் இன்ஜின் ஸ்டார்ட் ஆகவும் நிறுத்தவும் முடியுமா என்பதைச் சரிபார்க்கவும்

கியர் தேர்வு (Forward, Neutral மற்றும் Astern) சீராக இயங்குகிறதா என்று சரிபார்க்கவும்



தினசரி எஞ்சின் சரிபார்ப்பு பட்டியல்

பயணத்திற்கு முன் தினசரி எஞ்சின் சரிபார்ப்பு பட்டியல்

தினசரி எஞ்சின் சரிபார்ப்பு பட்டியல் – பயணத்திற்கு முன்

திசைமாற்றி செயல்பாடுகள் சரியாக இயங்குகிறதா என சரிபார்க்கவும்

டிரிம் மற்றும் டில்ட் சரியாக செயல்படுகிறதா என சரிபார்க்கவும்

பைலட் தண்ணீரை சரிபார்க்கவும்

எரிபொருள் தொட்டி வென்ட் திருகு திறக்கவும்

எரிபொருள் குழாய் இணைப்பை சரிபார்க்கவும்

ப்ரைமிங்கை சரிபார்க்கவும்

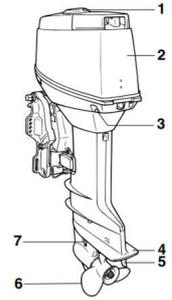
எரிபொருள் அளவை சரிபார்க்கவும்

அடைப்புத் தண்டு (லேன்யார்ட்) சரிபார்க்கவும்

எரிபொருள்-எண்ணெய் கலவையை உறுதி செய்யவும் (50:1)

வாரம் அப் இன்ஜின்

1. எண்ணெய் நிரப்பி மூடி
2. மேல் மூடி
3. மேல் மூடி பூட்டு லீவர்
4. குழி தட்டை
5. அனோட்
6. உந்துசுழலி
7. குளிர்ந்த நீர் உட்செலுத்தி



தினசரி எஞ்சின் சரிபார்ப்பு பட்டியல்

பயணத்திற்குப் பிறகு தினசரி எஞ்சின் சரிபார்ப்பு பட்டியல்

அவுட்போர்டு மோட்டாரின் வெளிப்புறத்தை சுத்தம் செய்யவும்

ஏதேனும் தேய்மானம் மற்றும் கண்ணீர் சேதம் உள்ளதா என வெளிப்புற உறையை சரிபார்க்கவும்

எண்ணெய் கசிவுகளுக்கு கீழ் அலகு சரிபார்க்கவும்

சேதம் (வளைவுகள், விரிசல்கள் அல்லது உடைப்பு) ப்ரொப்பல்லரைச் சரிபார்க்கவும்

ப்ரொப்பல்லரைச் சரிபார்க்கவும் ஆனால் ஏதேனும் குறைபாடுகள் உள்ளதா எனப் பிரிக்கவும்

பயணத்தின் போது அனோட்கள் விழவில்லை என்பதை சரிபார்க்கவும்

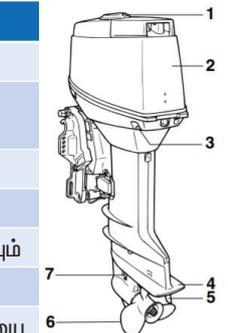
மேல் அட்டையை அகற்றி, நீர் மற்றும் எரிபொருள் கசிவுகளுக்கான காட்சி பரிசோதனையை மேற்கொள்ளவும், தளர்வான அல்லது உடைந்த கம்பிகள் உள்ளதா என சரிபார்க்கவும்

அவுட்போர்டு மோட்டாருக்குள் உப்பு சேர்வதைத் தடுக்கவும் அகற்றவும்

இயந்திரத்தை ஃப்ளஷ் செய்யவும்

என்ஜினை சாய்த்து பாதுகாக்கவும்

இயந்திரத்தை குளிர்விக்கவும் வென்ட் திருகினை மூடவும்



1. எண்ணெய் நிரப்பி மூடி
2. மேல் மூடி
3. மேல் மூடி பூட்டு லீவர்
4. குழி தட்டை
5. அனோட்
6. உந்துசுழலி
7. குளிர்ந்த நீர் உட்செலுத்தி



அமர்வு முடிவு

குழு கேள்வி மற்றும் பதில் அமர்வு

