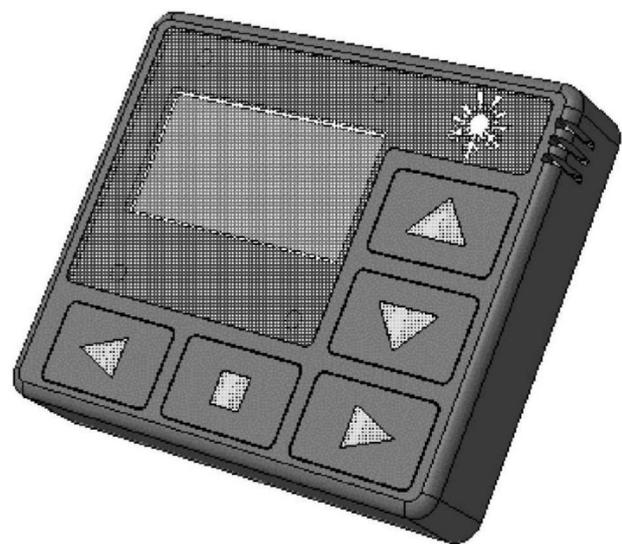


DE

Betriebsanleitung
Steuerpult
PU-27



Einleitung

Diese Betriebsanleitung ist ein Teil der Dokumentation zu den Flüssigkeitsanlassvorwärmern und enthält die für Benutzer vorgesehene Information über die sichere Bedienung des Gerätes.

Dieses Steuerpult ist für die Fabrikate von den Typen 14TC-10, 14TC-mmi und BINAR-5S vorgesehen.

Wenn bei Ihnen irgendwelche Probleme entstehen werden, empfehlen wir Ihnen inständig, sich an die autorisierten Servicestellen zu wenden, nach deren Adressen und Telefonnummern Sie sich bei der Lieferfirma oder auf der Internetseite [www. autoterm. ru](http://www.autoterm.ru) erkundigen können.



Vor der Inbetriebnahme des Anlassvorwärmers haben Sie diese Betriebsanleitung und die Betriebsanleitung für den Anlassvorwärmer durchzulesen.

Gewährleistung und Haftung

Das Herstellerwerk trägt keine Verantwortung für die Mängel und Verletzungen, die als Folge der Nichteinhaltung der Montage- und Betriebsanleitung für den Anlassvorwärmer entstanden sind.

- Das Steuerpult darf ausschließlich zur Steuerung von Anlassvorwärmern verwendet werden.
- Es ist verboten, die Steckverbindung des Steuerpultes während des Betriebes des Anlassvorwärmers zu lösen.
- Nach dem Ausschalten des Anlassvorwärmers hat die wiederholte Einschaltung nicht früher als in 5 bis 10 Sekunden zu erfolgen.
- Zwecks gefahrlosen Betriebes des Anlassvorwärmers hat man sich nach zwei nacheinander folgenden und misslungenen Anlässen an den Kundendienst zur Feststellung und Beseitigung der Störungen zu wenden.
- Die Gewährleistungsfrist für den Betrieb des Steuerpultes beträgt 18 Monate ab dem Verkaufstag unter der Bedingung der Einhaltung der Betriebs-, Transport- und Lagerungsvorschriften durch den Benutzer.
- Die Gewährleistungsfrist für die Lagerung beträgt 24 Monate ab dem Zeitpunkt der Verpackung des Fabrikates.
- Falls der Stempel der Handelsfirma mit der Angabe des Verkaufsdatums fehlt, wird die Gewährleistungsfrist seit dem Herstellungsdatum des Steuerpultes berechnet.

Diese Gewährleistung erstreckt sich auf die Mängel nicht, die infolge von:

- Umständen der höheren Gewalt (Blitzeinschlag, Brand, Überflutung, Überschwemmung, unzulässige Spannungsschwankungen, Verkehrsunfall);
- Nichteinhaltung der in der Betriebsanleitung vorgesehenen Montage-, Betriebs- und Beförderungsvorschriften oder
- nichtzweckgemäßer Benutzung des Steuerpultes entstanden sind

Sicherheit

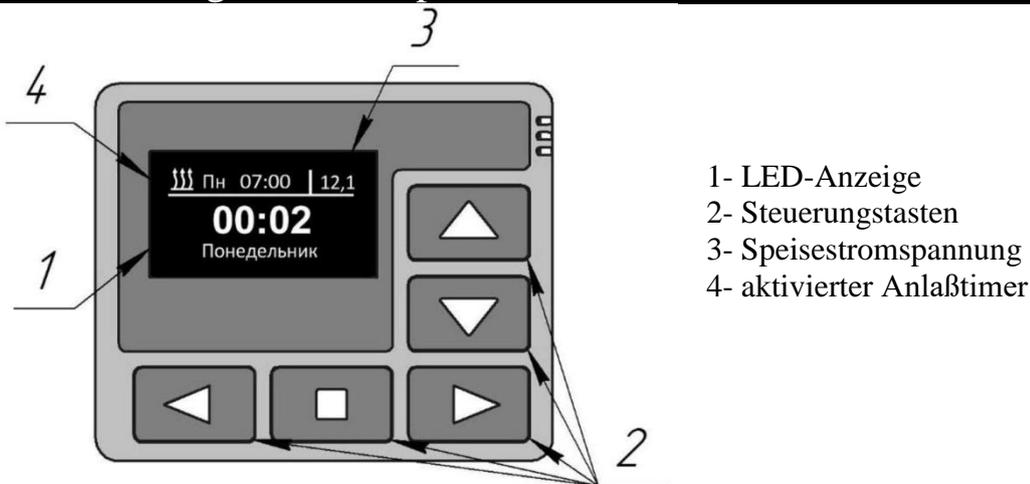
Den Anlassvorwärmer an den Stellen nicht einschalten und nicht verwenden, wo sich leicht entflammbare Dämpfe, Gase oder große Staubmengen (z.B. Kraftwagentankstellen, Erdöl-, Kraftstoff-, Kohle-, Holz- und Kornlagerungsstellen) bilden und ansammeln können. Explosionsgefahr!

Den Anlassvorwärmer in geschlossenen Räumen nicht einschalten und nicht verwenden. Gefahr wegen Vergiftung und Erstickung durch Abgase!

Den Anlassvorwärmer beim Vorhandensein von Brennstoffen oder Brennflüssigkeiten im Abgasstrombereich nicht einschalten und nicht verwenden. Brandgefahr!

Den nicht intakten Anlassvorwärmer nicht verwenden. Verletzungsgefahr wegen Verwendung eines defekten Gerätes!

Beschreibung des Steuerpultes



Zweckbestimmung

Der Steuerpult ist für:

- Ein- und Ausschalten des Anlassvorwärmers im Handbetrieb;
- Ein- und Ausschalten der Pumpe im Handbetrieb;
- Kontrolle der Temperatur der Betriebsflüssigkeit und der Spannung des Speisestroms;
- Anzeige der Urzeit und der Laufzeitdauer des Anlassvorwärmers und der Pumpe;
- Einschalten des Anlassvorwärmers durch den Timer;
- Einschalten des Sparbetriebs;
- Wahl des Nachwärmerbetriebes;
- Anzeige des Fehlercodes bei Funktionsstörungen des Fabrikats;
- Anzeige der Softwareversion des Steuerpultes und der Steuereinheit vorgesehen.



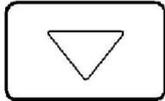
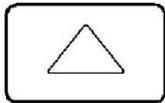
Die Funktionen des Steuerpultes hängen vom Fabrikat ab, an das es angeschlossen ist.

Arbeitsfolge beim Steuerpultbetrieb

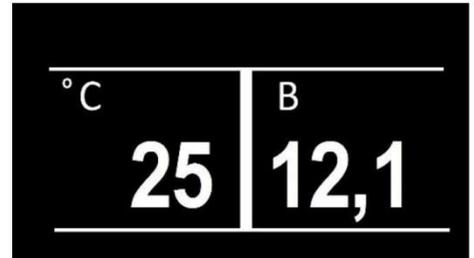
Beim Anschalten des Anlassvorwärmers an das Stromnetz des Kraftfahrzeuges wird das Anzeigergerät die Version der Software des Steuerpultes anzeigen und den Prozess des Aufbaus der Verbindung des Steuerpultes mit der Steuereinheit abbilden.

Nach der Herstellung der Verbindung wird das Hauptbildschirmfenster angezeigt (Uhrzeit, Wochentag und Spannung des Speisestroms).

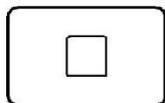
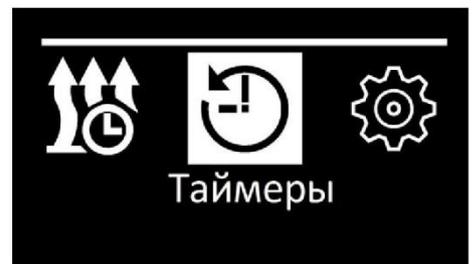
Die Manipulationen, die durch das Hauptbildschirmfenster erfolgen:



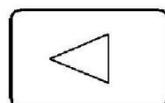
Bildschirmausgabe der aktuellen Temperatur der Betriebsflüssigkeit und der Betriebsspannung.



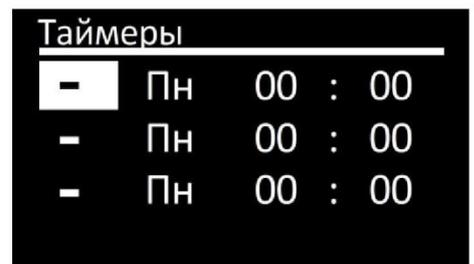
Eintritt ins Konfigurationsmenü.



Einschalten / Ausschalten des Anlassvorwärmers.



Schneller Zutritt zum Menü der Timeraktivierung
(beim langen Drücken)



Zwecks Elektroenergieeinsparung hört das Gerät in 30 Sekunden nach der letzten Betätigung einer der Tasten auf, zu leuchten. Zur Wiederaufnahme der Indikation ist eine beliebige Taste zu betätigen.

Konfigurationsmenü

Der Eintritt ins Konfigurationsmenü erfolgt aus dem Hauptbildschirmfenster durch eine kurze Betätigung der Taste



Die Bewegung in diesem Menü erfolgt mittels der Tasten

Die Aktivierung eines ausgewählten Menüpunktes erfolgt mit der Taste .

Menüsymbol	Beschreibung
	Menü der Einschalttimer.
	Menü für die Einstellung der Betriebsparameter des Anlassvorwärmers. <i>(einige Fabrikate haben keine Einstellungsmöglichkeiten, für solche Fabrikate gibt es keinen Eintritt in dieses Menü).</i>
	Menü für die Einstellung des Steuerpultes.
	Menü für die Einstellung der Urzeit und des Wochenages.
	Menü für die Wahl der Sprache.
	Menü für die Darstellung der Softwareversion.
	Menü für die Einstellung der Betriebszeit des Anlassvorwärmers. <i>(Nur für <i>Binar</i> und <i>Teplostar</i> Wasserheizungen einstellbar!)</i>



Wenn während der Editierung der Anzeige im Konfigurationsmenü im Laufe von 30 Sekunden keine Handlungen vorgenommen werden, geht das Steuerpult zum Hauptbildschirmfenster über. Die letzten Änderungen werden dabei eingespeichert.

Konfigurationsmenü der Einschalttimer



Das Steuerpult ermöglicht eine Programmierung von drei automatischen Einschaltungen, dafür gibt es drei unabhängige Timer. Jede von diesen drei automatischen Einschaltungen wird nur bei ihrer Aktivierung vorgenommen. Es kann nur ein Timer aktiviert werden.

Zur Einstellung eines Timers sind der Wochentag und die Einschaltzeit festzusetzen.

- Der Wochentag wird als Mo. bis So. bzw. „täglich“ eingestellt („täglich“ bedeutet, dass bei der Timeraktivierung der Anlassvorwärmer unabhängig von dem Wochentag eingeschaltet wird). Nach der Einschaltung wird die Timeraktivierung zurückgesetzt.
- Die Einschaltzeit wird im 24-Stunden-Format eingestellt.

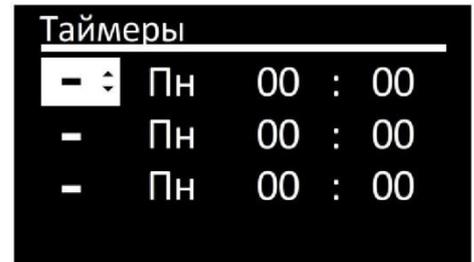
Handeln in diesem Menü:



Bewegung übers Menü.



Timer-EIN/AUS.
Einstellung des Timers.



Die Aktivierung des Timers wird in der ersten Spalte angezeigt.

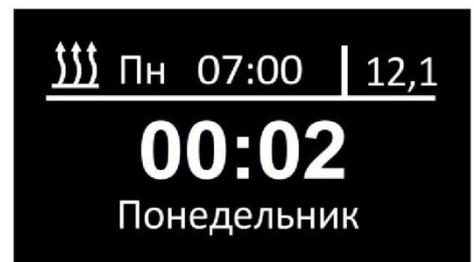


Der Timer ist nicht aktiviert.



Der Timer ist aktiviert.

Nach dem Abschluss der Timereinstellung werden durch die Betätigung der Taste  die eingetragenen Änderungen eingespeichert und die Anzeige zum Hauptbildschirmfenster zurückgesetzt.



Wenn der Timer aktiviert ist, hat der Timer folgende Ansicht:



Nach Stromeinspeisungsunterbrechungen bleiben die Timereinstellungen erhalten.

Schneller Zugang zum Menü der Einschalttimeraktivierung

Bei einer langen Betätigung der Taste erfolgt der schnelle Übergang von dem Hauptbildschirmfenster des Steuerpultes zum Timeraktivierungsmenü.



Dieses Menü ist nur für die Aktivierung des Timers vorgesehen. Eine Timereinstellung ist in diesem Menü unmöglich!

Handeln in diesem Menü:



Wanderung unter den Timern.



Aktivierung eines Timers.



Verlassen des Menüs.

Konfigurationsmenü für die Einstellung der Betriebsparameter des Anlassvorwärmers



Konfigurationsmenü für die Einstellung der Parameter nur für BINAR-5S:

Handeln in diesem Menü:



Bewegung übers Menü.



Einstellung der Werte.



Rückkehr zum Hauptbildschirmfenster.
(die vorgenommenen Änderungen werden
gespeichert)

Menüpunkte:

„Тжд. подогр.
(T Standby-Vorw.)“

Einstellung der Temperatur des Überganges des Anlassvorwärmers in den Standby-Betrieb.

In Abhängigkeit von der Temperatur der Betriebsflüssigkeit funktioniert der Anlassvorwärmer mit voller, mittlerer oder geringer Leistung. Der Anlassvorwärmer erwärmt die Betriebsflüssigkeit bis zur vorgegebenen Temperatur und geht in den Standby-Betrieb (der Betrieb des Anlassvorwärmers wird gestoppt, der Betrieb der Pumpe fährt fort) über. Beim Senken der Betriebsflüssigkeitstemperatur verlässt der Anlassvorwärmer den Standby-Betrieb.

Der Standardwert der Temperatur des Überganges in den Standby-Betrieb beträgt +88°C.

Den erforderlichen Wert der Übergangstemperatur kann im Bereich +20 bis +95°C eingestellt werden.

„Догреватель
(Nachwärmer)“

Die Einstellung der Aktivierung des Nachwärmerbetriebs. Im Nachwärmerbetrieb arbeitet der Anlassvorwärmer zusammen mit dem Motor und unterstützt die vorgegebene Betriebsflüssigkeitstemperatur.

„-“ - Der Nachwärmerbetrieb ist ausgeschaltet.

„A“ - Nachwärmerbetrieb (automatisch).

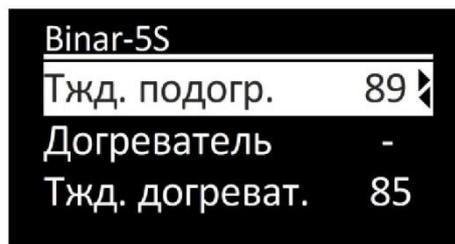
Wenn der Anlassvorwärmer ausgeschaltet ist, so wird der Anlassvorwärmer nach dem Anlassen des Kraftfahrzeugmotors automatisch gestartet. Beim Abstellen des Motors wird der Anlassvorwärmer automatisch ausgeschaltet.

Wenn der Anlassvorwärmer ausgeschaltet wird, geht er automatisch in den «Nachwärmerbetrieb» über.

„P“ - Nachwärmerbetrieb (manuel).

Wenn der Anlassvorwärmer ausgeschaltet ist, so wird der Anlassvorwärmer nach dem Anlassen des Kraftfahrzeugmotors automatisch nicht gestartet (Handstart erforderlich).

Wenn der Anlassvorwärmer eingeschaltet ist, so wird er nach dem Anlassen des Kraftfahrzeugmotors automatisch in den „Nachwärmerbetrieb“ übergehen.



„ТЖД. Догреват (Т Standby - Nachwärm.)“	<p>Einstellung der Nachwärmertemperatur. Der erforderliche Temperaturwert kann im Bereich +75 bis +95°C eingestellt werden. Der Standardtemperaturwert beträgt +85 °C.</p>
„Помпа ждуш. Догр (Pumpe Standby - Nachwärm.)“	<p>Einrichtung der Pumpenfunktion im Standby-Betrieb. Im Nachwärmetrieb hört nach dem Übergang des Anlassvorwärmers in den Standby-Betrieb die Arbeit des Anlassvorwärmers auf, die Arbeit der Pumpe wird fortgesetzt. In Abhängigkeit von dieser Einstellung: „-“ - läuft die Pumpe ständig (ab dem Zeitpunkt der Einschaltung bis zum Zeitpunkt der Ausschaltung des Anlassvorwärmers). „v“ - läuft die Pumpe gleichzeitig mit dem Anlassvorwärmer und läuft nicht während des Standby-Betriebs.</p>
„Отопитель (Heizlüfter)“	<p>Einstellung der Einschaltung des Heizlüfters <i>Unter der Bedingung, dass an den Anlassvorwärmer das Relaianschlussleitungsbündel angeschlossen ist.</i> „-“ - Während der Arbeit des Anlassvorwärmers schaltet sich der Heizlüfter nicht ein. „v“ - Während der Arbeit des Anlassvorwärmers erfolgt in Abhängigkeit von der Betriebsflüssigkeitstemperatur die automatische Einschaltung des Heizlüfters.</p>
„Т отопителя (Т Heizlüfter)“	<p>Einstellung der Temperatur der Einschaltung des Heizlüfters. Der erforderliche Einschaltungstemperaturwert kann im Bereich +30 bis +60°C eingestellt werden. Der Standardtemperaturwert der Relaiseinschaltung ist +40°C.</p>
„Помпа с двиг. (Pumpe mit Mot.)“	<p>Einstellung der Pumpeneinschaltung beim Anlassen des Motors. Die zusammen mit dem Anlassvorwärmer gelieferte Pumpe kann zur zusätzlichen Zirkulation der Betriebsflüssigkeit während der Laufzeit des Fahrzeugmotors ausgenutzt werden. Die Pumpe wird sich automatisch nach dem Anlassen des Motors einschalten und nach dem Abstellen des Motors ausschalten. +M; Zurücksetzen von Einstellungen. „-“ - «v» - Die Pumpe wird beim Anlassen des Motors gestartet.</p>
„Выбор помпы (Pumpenwahl)“	<p>Einstellung der Pumpenwahl. In Abhängigkeit von der Komplettierung kann der Anlassvorwärmer eine Pumpe von Bosch oder von ADVERS haben. „-“ - Pumpe von Bosch. „v“ - Pumpe von ADVERS.</p>

„Канал (Signalisierungskanal)	сигн.	Einstellung der Anlassvorwärmersteuerung mittels eines Signalisierungskanals. <i>Unter der Bedingung, dass der Anlassvorwärmer ans Signalsystem angeschlossen und ein freier Kanal vorhanden ist.</i>
	„-“ -	Die Anlassvorwärmersteuerung ist ausgeschaltet.
	„v“ -	Die Anlassvorwärmersteuerung ist eingeschaltet.

„Сброс (Zurücksetzen Einstellungen)	настр. von	Zurücksetzen von Einstellungen des Anlassvorwärmers.
---	---------------	--

Konfigurationsmenü des Steuerpultes



Dieses Menü ist für die Einstellung der Parameter des Steuerpultes vorgesehen.

Handeln in diesem Menü:



Bewegung übers Menü.



Einstellung der Werte.



Rückkehr zum Hauptbildschirmfenster.
*(die vorgenommenen Änderungen werden
eingespeichert)*

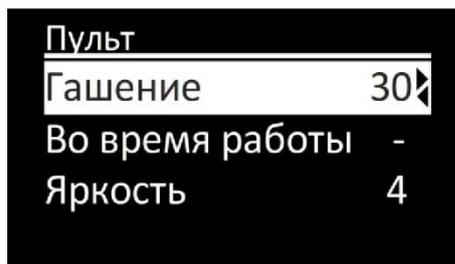
Menüpunkte:

„Гашение (Löschen)“	Einstellung der Zeitdauer des Anzeigeleuchtens. Die Standardzeitdauer des Anzeigeleuchtens des Steuerpultes beträgt 30 Sekunden. Die Zeitdauer des Anzeigeleuchtens kann im Bereich 10 bis 120 Sekunden mit dem Schritt 1 Sekunde eingestellt werden bzw. kann das Leuchten der Anzeige dauernd sein, dabei wird auf dem Bildschirm „-“ dargestellt.
---------------------	---

„Во вр. Работы (Während der Arbeit)“	Einstellung des Anzeigeleuchtens während der Arbeit des Anlassvorwärmers. „-“ - Die Anzeige erlischt während der Arbeit des Anlassvorwärmers. „v“ - Die Anzeige leuchtet dauernd während der Arbeit des Anlassvorwärmers.
---	---

„Яркость (Helligkeit)“	Einstellung der Helligkeit des Anzeigeleuchtens. Die Helligkeit des Anzeigeleuchtens variiert von 0 bis 4. Der Standardhelligkeitswert ist 4.
------------------------	---

„Пуск кор. (Einschalten kurzem Eintasten)“	наж. mit	Einstellung der Dauer der Tastenbetätigung zum Einschalten des Anlassvorwärmers oder der Pumpe (<i>nur für BINAR-5S</i>).
	„-“ -	Kurzes Eintasten ist Einschalten der Pumpe. Langes Eintasten ist Einschalten des Anlassvorwärmers.
	„v“ -	Kurzes Eintasten ist Einschalten des Anlassvorwärmers. Langes Eintasten ist Einschalten der Pumpe.



„Kopp. (Uhrzeitkorrektur)	Часов	Einstellung der Uhrzeitkorrektur. Unter der Einwirkung von niedrigen Temperaturen kann sich die Genauigkeit des Uhrganges ein wenig ändern. Der erforderliche Korrekturwert wird im Bereich –59 bis +59 Sekunden pro Tag eingestellt. Die Standardkorrekturzeit ist 0.
------------------------------	-------	--

„Подсв. (Tastenbeleuchtung)“	Кнопки	Einstellung der Tastenbeleuchtung. „-“ - Die Tasten leuchten nicht während des Leuchtens der Anzeige. «v» - Die Tasten leuchten während des Leuchtens der Anzeige.
---------------------------------	--------	--

Menü der Uhrzeiteinstellung



Die aktuelle Uhrzeit wird nur im 24-Stunden-Format ein- und dargestellt. Nach Stromeinspeisungsunterbrechungen wird die aktuelle Uhrzeit auf dem Steuerpult auf Null gelöscht.

Handeln in diesem Menü:



Einstellung der Werte.



Bewegung übers Menü.



Rückkehr zum Hauptbildschirmfenster.
(die vorgenommenen Änderungen werden
eingespeichert)



Menü für die Wahl der Sprache



Dieses Menü ist für die Wahl der Interfacesprache vorgesehen.

Handeln in diesem Menü:



Bewegung übers Menü.



Bestätigung der Sprachenwahl.
(Rückkehr zum Hauptbildschirmfenster).



Menü für die Darstellung der Softwareversion



In diesem Menü wird die Information über die Softwareversionen dargestellt.

- Softwareversion des Steuerpultes;
- Softwareversion der Steuereinheit des Anlassvorwärmers;
- Fabrikatnummer.



Rückkehr zum Hauptbildschirmfenster



Menü für die Einstellung der Betriebszeit des Anlassvorwärmers



Dieses Menü ist für die Einstellung der Laufzeit des Anlassvorwärmers vorgesehen. Der Laufzeiteinstellbereich hängt vom Fabrikat ab, an das das Steuerpult angeschlossen ist. (Nur für *Binar* und *Teplostar* Wasserheizungen einstellbar!)

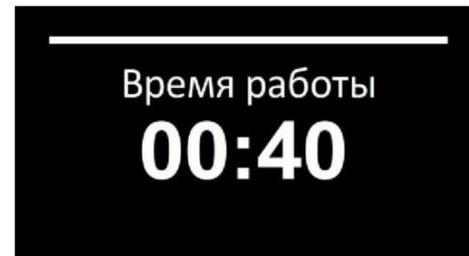
Handeln in diesem Menü:



Werteditierung (mit dem Schritt 5 Min.)

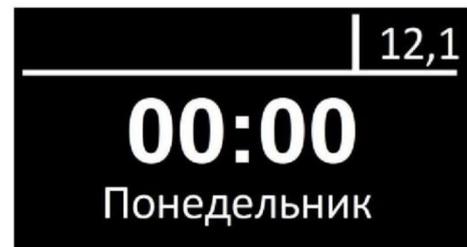


Bestätigung des eingestellten Wertes.
(Rückkehr zum Hauptbildschirmfenster).



Starten des Anlassvorwärmers

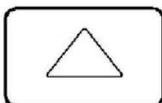
In dem Hauptbildschirmfenster oder dem Bildschirmfenster für die Darstellung der aktuellen Betriebsflüssigkeitstemperatur und der Speisestromspannung wird durch das Eintasten von  der Anlassvorwärmer gestartet.



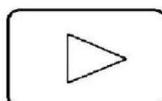
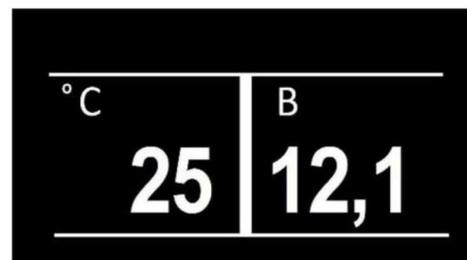
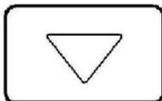
Die Anzeige sieht dann folgenderweise aus:
Es beginnt die Abzählung der Laufzeit des Anlassvorwärmers.



Die während der Laufzeit des Anlassvorwärmers mögliche Handlungen:

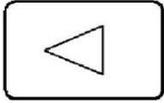


Vollbildanzeige der aktuellen Temperatur der Betriebsflüssigkeit und der Speisestromspannung.

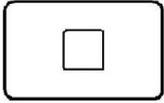


Eintritt ins Menü für die Korrektur der Laufzeit des Anlassvorwärmers.





Einschalten/Ausschalten des Sparbetriebes.
(bei 14TC-mini und 14TC-10)



Ausschalten des Anlassvorwärmers.



Störungen

Die während der Laufzeit des Anlassvorwärmers entstehenden Störungen werden kodiert und automatisch durch die Anzeige des Steuerpultes dargestellt.

Das Löschen der Störungsanzeige erfolgt durch das Drücken auf eine beliebige Taste.

Die Störungsschlüssel hängen vom Fabrikat ab, an das das Steuerpult angeschlossen ist. Die Entschlüsselung der Störungen s. Betriebsanleitung für den Anlassvorwärmer.



ACHTUNG!

Wartung und Instandsetzung sind nur vom geschulten Fachpersonal durchzuführen!