

1. Die wichtigsten Benutzerhinweise:

"KLS-Reifenwärmer"

sind ausschließlich für das Anwärmen von Rennreifen konstruiert und ausgelegt. Die Benutzung erfolgt auf eigene Gefahr!

WARNUNG!

Nie während des Betankens oder Enttankens des Motorrads die Reifenwärmer betreiben! Aus Sicherheitsgründen müssen die Reifenwärmer dabei immer von der Stromversorgung getrennt sein (Netzstecker ziehen)!

ACHTUNG!

Reifen nie ohne direkte Beaufsichtigung wärmen, damit im Problemfall die Stromzufuhr sofort unterbrochen werden kann (Netzstecker ziehen)!

ACHTUNG!

Reifenwärmer im Freien (z.B. bei Nässe) aus Sicherheitsgründen mit dem von KLS gelieferten "Personen-Schutzstecker" oder mit gleichwertigem FI-Schalter zum Schutz gegen Elektrogefahr (230 Volt!) betreiben!

Das Laufenlassen des Motors mit montierten Reifenwärmern sollte, wenn möglich vermieden werden!

Wenn der Abstand zwischen heißen Auspuffrohren und Reifen an irgendeiner Stelle kleiner als 50 mm ist (wie z. B. bei einigen Ducati Modellen) muß vor Montage der Reifenwärmer die Abkühlung der Auspuffrohre unter 100 °C abgewartet werden! Im Zweifelsfall die spezielle "Nomex Edition" benutzen, direkter Kontakt zum heißen Auspuff muss jedoch auch hier vermieden werden!

Der Abstand zwischen Reifen und angrenzenden Bauteile wie z.B. Schutzblechen oder Schwinge muss mindestens 20 mm betragen. Dies dient nicht nur einer leichteren Montage des Reifenwärmers, sondern reduziert auch das Risiko, ihn dabei zu beschädigen. Außerdem wird schädliche Überhitzung in diesen Bereichen vermieden!

Bei Spannungsabfall unter 180 Volt schaltet der KLS-Personen-Schutzstecker ab (Typ "Pro-X": grüne LED erlischt) und muß nach Anstieg der Spannung erneut in Betrieb genommen werden.

Beim Abnehmen nicht am Reifenwärmer oder am Stromkabel ziehen; Reifenwärmer kann sofort in warmem Zustand und nicht zu eng (innen mind. 10 cm!) aufgerollt werden!

Nicht mit spitzen Gegenständen durchstoßen, nicht scharf knicken oder anderen großen mechanischen Belastungen aussetzen!

Vor Regen und Nässe schützen, nur trocken anwenden!

Reifenwärmer nie für kleinere Reifen als vorgesehen verwenden! Die Reifenwärmer sollten auf der Reifenmitte wenig (nur bis maximal 40mm) überlappen! In einem größeren Überlappungsbereich besteht Überhitzungsgefahr!

Zur Einstellung der Regeltemperatur ist der Thermostat an einer bestimmten Stelle des Reifenwärmers fixiert. Position nicht verändern! Sollte er sich einmal ablösen, muß er wieder an dieser Stelle befestigt werden (Kontaktkleber oder ähnliches).

Heiztemperaturen (Standardtemperaturstufen):

- Typ "Sport" ca. 75-80°C
- Typ "Comp" ca. 80-85°C
- Typ "Pro-X" auf Stufe "1": ca. 55-60°C, auf Stufe "2": ca. 85-90°C

Heizzeiten bis 80/85°C: 30-45 Minuten. Felge soll mindestens gut handwarm (40°C) sein!

2. Montage und Betrieb

2.1 Montage

Vor der Montage des Reifenwärmers Schmutz und Steinchen vom Reifen entfernen.

Fixieren des Reifenwärmers über die Spannfeder am frei drehbaren Rad und Aufziehen durch Drehen des Rades.

Den Reifenwärmer für guten Kontakt zum Reifen unter leichter Spannung montieren.

Am Umfang mit dem zentralen Klettband fixieren und die seitlichen Kunststoffhaken in die Schlaufen einhängen.

Reifenwärmer exakt auf Radmitte ausrichten.

2.2 Betrieb

Den Reifenwärmer nur auf dem Reifen betreiben!

Ein nicht montierter, aber beheizter Reifenwärmer wird durch Überhitzung irreparabel beschädigt!

Das Fahrzeug nicht mit montierten Reifenwärmern auf den Boden absenken!

Aus mechanischen, thermischen und elektrischen Gründen sollte den Reifenwärmer während des Heizbetriebes nach Möglichkeit nichts berühren. Nicht eingebaute Reifen/Räder beim Anwärmen flach legen oder in einem Reifenständer lagern.

Eine heiße Reifenoberfläche ist kein Indikator für die notwendige Durchwärmung des Rades!

Optimale Temperaturbedingungen herrschen im Rad nur, wenn die Felge bei Heizende spürbar handwarm ist (ca. mind. 35 - 40°C!).

Achtung!

Vor Fahrtbeginn sollte daher die Felgentemperatur immer "von Hand" geprüft werden! Nur eine mindestens gut handwarme Felge zeigt optimale Temperaturbedingungen im Rad bzw. im Reifen an!

Zur Überbrückung längerer Wartezeiten zwischen Heizende und dem Start des Rennens muß die Felge gut handwarm sein (mind. ca. 40°C)!

Danach Temperaturabfall im Rad ca. 1 - 2 °C/min!. Zusätzlich können die Reifenwärmer am Startplatz aufgezogen und der vorgeheizte Reifen vor dem Start gegen Wärmeverlust isoliert werden.

3. LED Funktion

Die **rote LED** leuchtet immer dann, wenn der Reifen gerade thermostatgesteuert beheizt wird.

4. Demontage, Lagerung

Demontage durch Drehen des Rades, d. h. nicht am RW ziehen und sofort, d. h. in warmem Zustand (nicht zu eng, ca. 10 cm Innendurchmesser!) aufrollen. Nicht Knicken oder Falten!

• Tipp: Stromkabel um den Reifenwärmer wickeln! Dies stellt sicher, daß der demontierte Reifenwärmer von der Stromversorgung getrennt wurde und keine irreparablen Überhitzungsschäden auftreten!

Transport und Langzeitaufbewahrung am besten in der KLS Aufbewahrungstasche! Damit ist der Reifenwärmer auch bei langer Lagerung gegen Feuchtigkeitsaufnahme geschützt.

Thermostatversion "Pro-X/TST" mit Temperatur-Umschalter 60°C / 85°C

Der durch jede Art von Wärmezufuhr über eine längere Heizdauer resultierende Aushärtungsprozess (z. B. durch Austreiben von Weichmachern) von weichen Gummimischungen kann mit Hilfe des

Temperatur-Umschalters minimiert und das maximale Grip-Potenzial des Reifens auf der Rennstrecke ausgenutzt werden.

Grundsätzlich gilt:

Nie mit unnötig hoher Temperatur und nie länger als notwendig heizen! Die Wärmezufuhr sollte auf das Notwendigste (= warme Felge!) minimiert werden!

Die niedrige Temperaturstufe dient zum Aufheizen von wärmeempfindlichen Reifen, wie z.B. Regenreifen oder weichen Qualifier-Reifen. Sie kann aber ebenso sehr nützlich sein bei hohen Luft- oder heißen Asphalt-Temperaturen zum Aufwärmen der Reifen auf reduziertem Temperaturniveau!

Besonders aber ist ihre Verwendung zu empfehlen für Reifen, die für einen späteren, zeitlich unbestimmten Einsatz lange warm gehalten werden müssen, dann aber sehr kurzfristig zur Verfügung stehen müssen.

Temperatur-Umschalter

Schaltchieber in "hi" Stellung (Standard Heiztemperatur 85-90°C): Aufheizzeit des Reifens in dieser Schalterstellung: ca. 30 - 45 min. Die Oberseite der Felge sollte nach dieser Zeit mindestens eine gut handwarme Temperatur (ca. 35- 40°C) erreicht haben.

Schaltchieber in "lo" Stellung (Reduzierte Heiztemperatur 55-60°C): Aufheizzeit in dieser Schalterstellung: ca. 30 - 45 min!

Wärmeempfindliche Regenreifen sollten nur auf dem niedrigen Temperaturniveau vorgeheizt und - wenn möglich und besonders bei nasser Strecke - erst unmittelbar vor der "Warm-Up" Runde am Startplatz montiert werden. Damit wird eine vorzeitige

Unsere generelle Empfehlung

Zum Aufheizen kalter (Trocken-)Reifen sollte in Stellung "85°C" begonnen werden. Wenn die Felge gut handwarm ist (ca. 35 - 40°C) kann auf Stellung "60°C" umgeschaltet werden, wenn zu diesem Zeitpunkt der Fahrbeginn noch nicht abzusehen ist. Damit kann ein ausgeglichenes, reduziertes Temperaturniveau im Reifen schnell erreicht und gehalten werden. Dieses niedrige Temperaturniveau verursacht auch bei langen Heizzeiten keinen meßbaren Aushärtungsprozess (evtl. mit Gripverlust!) auf der Reifenoberfläche.

Ca. 10-15 Minuten vor Fahrtbeginn (das ist ungefähr die Zeit, die man selbst braucht, um sich fahrfertig zu machen) wieder auf Stellung "hi" umschalten, um den Reifen auf die optimale Temperatur von ca. 85°C zu bringen.

Obwohl KLS Reifenwärmer wegen ihres gleichmäßigen Temperaturlevels ohne "hot spots" auch in der Schalterstellung "hi" den Reifengrip bei normaler Heizzeit an keiner Stelle negativ beeinflusst, kann mit dieser Prozedur das Grip-Potenzial der Reifen auch bei langen Heizzeiten noch weiter optimiert werden!

Achtung:

Zum Schutz der Temperaturumschalter-Kontakte:
Nie unter Last schalten!
Daher vor dem Umschalten immer zuerst ausstecken (grüne LED "aus")

LED Funktionen ("Pro-X")

Grüne LED - diese leuchtet immer, wenn eine funktionierende Stromversorgung vorhanden ist.

Rote LED - diese leuchtet immer, wenn der Reifen gerade thermostatgesteuert beheizt wird.