

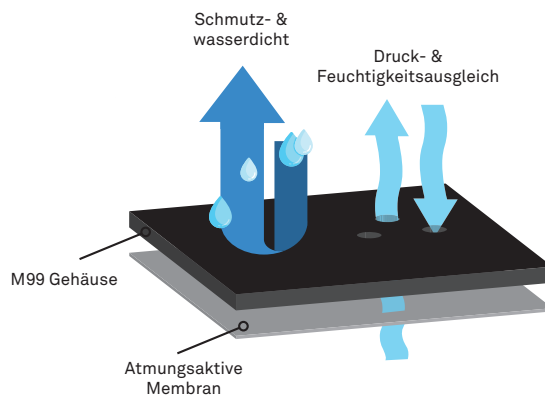
INFORMATION M99 MEMBRAN

WICHTIGE HINWEISE ZUR FUNKTION DER ATMUNGSAKTIVEN M99 MEMBRAN

Diese Membran befindet sich auf:

M99 PRO, M99 PURE, M99 PURE+ (bis einschließlich Baujahr 2017)

Bei einem Hochleistungsscheinwerfer wie dem Supernova M99 schwankt der Innendruck durch Temperaturunterschiede. Um dies auszugleichen und dennoch Schmutz und Wasser von den optischen Bauteilen fernzuhalten, sind **einige M99 Scheinwerfer mit einer atmungsaktiven Membran ausgestattet**, wie sie auch in modernen Autoscheinwerfern zu finden ist. Diese Membran sorgt selbstregulierend für einen Druck- und Feuchtigkeitsausgleich, ohne Salz, Rußpartikel oder Wasser hindurch zu lassen.



Die Membran verhält sich ähnlich wie eine Gore-Tex Funktionsjacke. Diese ist wasserdicht, aber nicht gasdicht. Das bedeutet, dass bei hoher Luftfeuchtigkeit feuchte Luft ins Gehäuse gelangen kann, die aber genauso bei niedriger Luftfeuchtigkeit wieder verschwindet.

Bei hoher Luftfeuchtigkeit können geringste Mengen an Wasserdampf ins Gehäuse gelangen. Dieser schlägt sich dann bei kühlem Fahrtwind an der kältesten Stelle der Frontscheibe nieder. Das ist vergleichbar mit einem leicht angehauchten Spiegel. Dies ist von außen gut zu erkennen, hat aber bis zu einer Tropfengröße von 0,5 mm Durchmesser **keinen wahrnehmbaren Einfluss auf das Lichtbild oder auf die Lebensdauer der Elektronik.**



Die Membran des Scheinwerfers wird bei der Fertigung mit einem kleinen, silbernen Aufkleber für Transport und Lagerung versiegelt.



Sollte sich Feuchtigkeit auf der Innenseite der Scheibe niederschlagen, kann der Siegelaufkleber entfernt werden, um den Feuchtigkeitsausgleich zu ermöglichen. Dies kann je nach Umgebung einige Tage dauern.

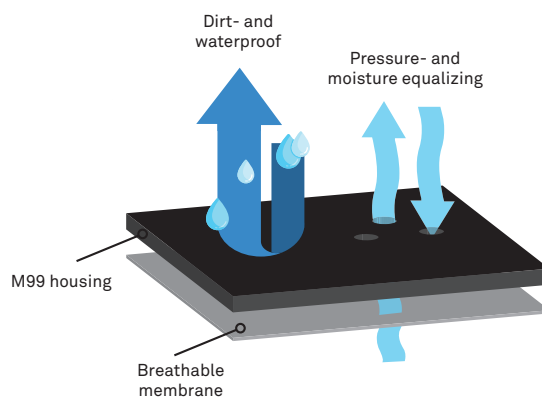
INFORMATION M99 MEMBRANE

IMPORTANT INFORMATION ON THE FUNCTIONING OF THE BREATHABLE M99 MEMBRANE

This membrane is used on:

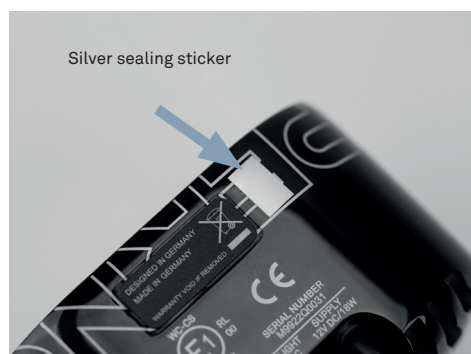
M99 PRO, M99 PURE, M99 PURE+ (up to and including year of construction 2017)

In a high-performance front light such as the Supernova M99, the internal pressure fluctuates due to temperature differences. To compensate for this and nevertheless keeping dirt and water away from the optical components, **some M99 lights are equipped with a breathable membrane** like it is also used in modern car headlights equalizing pressure and moisture levels automatically without permitting salt, soot or water to enter the housing.

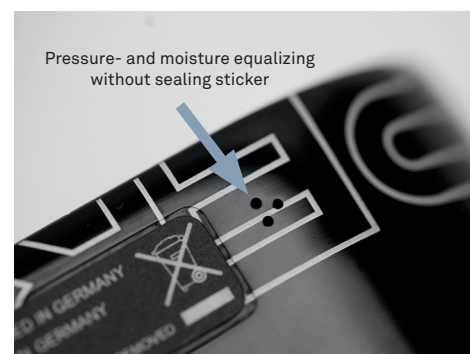


The membrane behaves similar to a Gore-Tex functional jacket. It is waterproof, but not gas-tight. This means that at high humidity humid air can enter the housing, but disappears again at low humidity.

At a high level of humidity, the slightest amount of water vapor can enter the housing. When the light is exposed to a cool airstream, the water vapor condenses at the coldest point of the front glass. This is comparable to a mirror that is lightly breathed on. This is clearly visible from the outside, but has **no perceptible effect on the light pattern or the service life of the electronics** up to a drop size of 0.5 mm diameter.



The membrane of the front light is sealed with a small silver sticker for transport and storage during production.



If droplets are visible on the inside of the front glass, you can remove the seal to activate the membrane. Moisture equalization might take several days.