

## Interessant weetje

### het correcte gebruik van een CO2-luchtpatroon bij bandenpech

Wanneer je tijdens een mooie fietsrit plots bandenpech hebt, is het erg handig als je na vervanging, de nieuwe band vlug terug kan opblazen met een CO2-luchtpatroon (het zogenaamd “bommetje”).

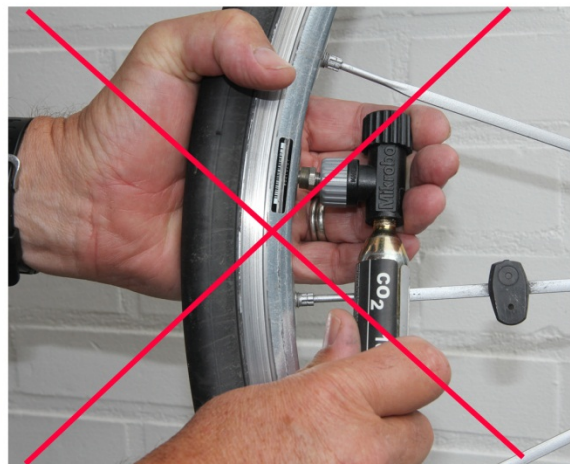
Het gebeurt dan echter wel eens meer dat er op dat moment “iets” misloopt: zodra het kraantje opengedraaid wordt komt het gas vrij, de band wordt opgeblazen, maar terzelfdertijd wordt het patroon zó koud **dat uw vingers even gaan bevriezen**. Ze blijven plakken aan het patroon, met pijnlijke brandwonden als resultaat .

Eén van onze clubleden, Alex Louis, is ervaren in koeltechnieken, en vertelde me ooit dat dit ongemak absoluut kan voorkomen worden als men de juiste werkwijze volgt:

Men moet erover waken dat bij het loslaten van het gas, het patroon zó vastgehouden wordt dat de opening zich aan de onderkant bevindt. Je zal merken dat het patroon dan NOOIT zal bevriezen.



**correct gebruik**

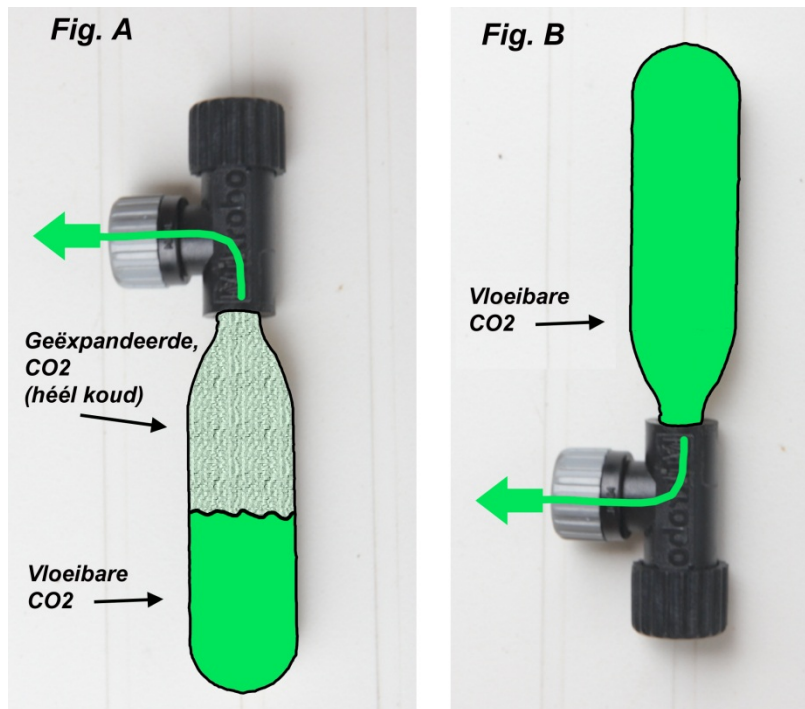


**verkeerd**

De uitleg van dit fenomeen is erg eenvoudig:

Het is een natuurkundig feit dat gas onder hoge druk vloeibaar wordt. Wanneer nu de kraan opengedraaid wordt en de druk plots afneemt, kan het gas terug uitzetten en verdampen. Hierbij wordt “verdampingswarmte” onttrokken aan de omgeving (principe van een koelkast).

Als in de situatie van onze fietsband het patroon met de opening omlaag gehouden wordt (zie figuur B), kan de vloeibare CO2 énkél wegvloeien in de band. De uitzetting en de afkoeling gebeurt dan énkél in de band en NIET in het luchtpatroon.



Wanneer echter het patroon horizontaal of met de opening naar boven gehouden wordt (zie figuur A) kan er ook al een verdamping ontstaan BINNEN IN het patroon, en in dat geval zal de wand wél gaan bevroren.

Een tweede voorzorgsmaatregel die men kan nemen is de volgende:

Je neemt een stuk binnenband dat iets langer is dan het patroon. Als je dit stuk band over het patroon schuift, dan vormt dit een bijkomend beschermend omhulsel.

Als laatste tip nog dit: let op dat u het gas niet té snel laat vrijkomen, want anders is het mogelijk dat het ventiel zó koud wordt dat het volledig bevroert, en dat loopt uw band terug volledig leeg zodra het CO<sub>2</sub>-patroon wordt weggenomen.