



Optimális kényelem,  
Megbízható védelem



Megfelelünk a hegesztők által  
támasztott kihívásoknak világszerte

1981-ben, az első automata sötétedésű hegesztőkazetta kereskedelmi bevezetésével, feje tetejére állítottuk a hegesztés világát. Azóta a Speedglas™ márkanév és a mögötte rejlő technológia kiemelkedő színvonalat képvisel világszerte.

## Folyamatos inspiráció a hegesztőktől

Majdnem három évtizede annak, hogy együttműködünk hegesztőkkel, munkavédelmi és ergonómiai szakértőkkel, hogy minél jobban javítsuk termékeink teljesítményét és növeljük a viselési kényelmet. Világszerte kutatást végeztünk és összegyűjtöttük a hegesztők véleményét és javaslatait. Ezek felhasználásával fejlesztettük ki a hegesztők védelmét szolgáló eszközök új generációját.

Mit kell tudnia a jó hegesztőpajzsoknak? A kutatás során a hegesztők főként az alábbi fontos tényezőket emelték ki:

„A takarófelület kulcsfontosságú”

Az új hegesztőpajzs mélyebb és szélesebb, így takarja a füleket, a nyakat és fejet.

„A hegesztőpajzsnek kényelmesnek kell lennie”

Teljesen megváltoztattuk a pajzs fejpánt-rendszerét, csökkentve a fej érzékeny részeit érő nyomást. Kiegyensúlyozott pajzs-szerkezet és számos új beállítási lehetőség növeli a kényelmet.

„A hegesztőpajzsnek megbízható védelmet kell nyújtania”

A Speedglas 9100 pajzs és az automata sötétedésű kazetta 25 év fejlesztési tapasztalatán alapul. A pajzs hosszú időn keresztül, rendkívül megbízható működéssel segíti a hegesztők munkáját.

Ezúton is szeretnénk köszönetet mondani azoknak a szakembereknek, akik javaslataikkal és tapasztalataikkal hozzájárultak a Speedglas 9100 hegesztőpajzs kifejlesztéséhez. Reméljük Ön is élvezni fogja e közös fejlesztések eredményeit!



A kényelem, melyet a Speedglas™ 9100 hegesztőpajzs nyújt, széleskörű kutatás és fejlesztési folyamat eredménye. Ergonómiában és anatómiában jártas nemzetközi szakemberek tanácsát kértük, hogy termékínálatunkkal a lehető legkényelmesebb és legjobb védelmet nyújtó hegesztőpajzsot ajánlhassuk.

### „Ezek azok a változtatások, melyek a professzionális hegesztéshez szükségesek”

A hegesztők kiemelték az új forgócsapos mechanizmus előnyeit, mely minden beállításnál, – legyen a pajzs le- vagy felengedve, esetleg valamelyik köztes állapotban rögzítve, – stabilan és kiegyensúlyozottan tart. A szabadalommal védett, új fejpánt-szerkezet elkerüli a fej azon érzékeny részeit

(idegek, artériák és akupresszúrás pontok), melyekre ha hosszabb ideig nyomás nehezedik fájdalmat, diszkomfort érzetet keltenek.

### „Sok új beállítási lehetőség”

A hegesztők kiválóan értékelték a kazetta sötétedési fokozat beállítási lehetőségeit: köszörülés - 3, gáz hegesztés - 5, mikro-plazmahegesztés - 8, ívhegesztéshez 9-13 sötétedési fokozat. Továbbá az érzékenységi fokozatok beállítását a normál és az alacsony amperű AVI hegesztés során. Ha több hegesztő dolgozik egy munkaterületen, lehetőség van alacsony érzékenységi fokozat beállítására is. Sokoldalúság, optimalizálás és számos egyéb funkció segíti a gyors és pontos munkavégzést.



Az új fejpánt-rendszer számos beállítási lehetőséget biztosít, így a hegesztő a saját, egyéni ízlése és kényelme szerint igazíthat a védőeszközön.





# Alapelv: a védelem biztosítása

7

A fejlesztés során a védelem nyújtását, mint alapvető tekintettük elsődlegesnek. Minden tulajdonságnak, alkatrésznek feltétlenül biztosítani kell a hegesztő védelmét. Még a kényelmi elemek fejlesztése során is a biztonság került előtérbe: a hegesztőpajzs csak akkor lép működésbe, ha a hegesztő folyamatosan akarja viselni azt. A hegesztőpajzs minden beállításnál kiváló teljesítményt nyújt, ezáltal a hegesztők számára a Speedglas termékcsalád egyik legsokoldalúbb és legkedveltebb tagja.

## A kiváló védőeszköz segíti a pontos munkát

A pontos hegesztőmunka követelmény, ennek elérésében segítséget nyújt a Speedglas 9100 pajzs, mely amellet, hogy védelmet biztosít, viselni is kényelmes. Miközben a hegesztés során védi a szemet és az arcot a sugárzástól, a hőtől, valamint a szikráktól, folyamatos, precíz rálátást biztosít a munkaterületre. Így a Speedglas 9100 pajzs az egyik legfontosabb eszközzé válhat a hegesztő számára.

A hegesztőpajzs könnyű, de tartós alapanyagból készül, megfelel a mechanikai szilárdság EN 175 szabvány „B”, valamint az ANSI Z87.1-2003. előírásainak.

Az automatikusan sötétedő hegesztőkazetta kiváló optikai teljesítményt nyújt, a látás folyamatosan biztosított, nem megerőltető.

Minden beállítási fokozatban védelmet nyújt az ibolyántúli (UV) és az infravörös (IR) sugarak ellen.

Hővisszaverő ezüst előlap.

A hő és a szikrák elleni védelem érdekében megnövelt nyakrész. Kiegészítőként lángálló Tecaweld™ anyagból készült nyakvédő is rendelhető.



Megnövelt takarófelület a fülek és a nyak védelmére.

Az egyedi, szabadalommal védett, 5-ös sötétedési fokozatú szűrővel ellátott oldalablakok, megnövelik a látóteret. Az oldalablakok megkönnyítik a gépek, eszközök és más perifériák veszélyforrások közötti mozgást.

A pajzs oldalablakok nélkül is rendelhető. A hegesztő eltávolítható fedőlapot is használhat az oldalablakok lefedésére, amennyiben a munka közben zavaró a periférikus látás.

A fej külső részén számos ideg, artéria és akupresszúrás pont található. Ha ezekre a helyekre nyomás nehezedik, akkor a fáradtság érzetét keltheti az emberben.

Nyugati és kínai orvosokkal együttműködve, feltérképeztük a fej érzékeny pontjait és ezeket vettük figyelembe az új fejpánt fejlesztésekor. Ez az új megoldás sokkal jobban körülfogja a fejet, így a pajzs felerősítéséhez nem kell a fejpántot olyan erősen megszorítani, mint a hagyományos pajzs-pántok esetében.

## Kevesebb terhelés éri a fejet, nagyobb kényelem

Mivel a fejpánt kevesebb nyomást gyakorol a fejre, ezáltal kényelmesebb viselni a pajzsot a teljes munkanap alatt. Ha pedig egy védőeszköz kényelmes, akkor könnyebb az egész munkaidő alatt magunkon tartani, így biztosítva a folyamatos szem- és arcvédelmet a felmerülő veszélyek ellen.

A fejtetőn levő két pánt biztosítja a pajzs stabilitását és a jobb súly eloszlást. Mindkét pánt a fej formájához és méretéhez igazítható.

A fejpánt elülső része a homlokhoz igazítható. A pánt okozta nyomás pedig szétoszlik a speciális csat részeken.

A fejpánt hátsó része is egyedileg állítható, a forgócsapos rendszer segíti a fejformához való igazítást. Ha szereti a baseball sapkáját fordítva viselni hegesztés közben, akkor lehetőség van arra, hogy a fejpánt részt megfordítsa.

A pajzs és az arc közötti távolság beállítására 4-féle lehetőség van. A távolság csökkentése jobb látást biztosít, valamint csökken a nyak izmait érő nyomás.

A fejpánt az egyedi igényeknek megfelelően igazítható. Zárószervezet rögzíti a kívánt beállítást.

Kicsi, közepes vagy nagy fejméret?  
A pánt könnyen beállítható 50-64-es fejméretre.

A pajzs 9 különböző szögben rögzíthető.

A nehézségi erő közvetlenül a fül feletti területre összpontosul. Ezáltal a pajzs stabil mind leeresztett, mind felhajtott állapotban, illetve csökken a nyakra nehezedő nyomás. A nagy, gumiból készült fedett nyomógombok segítségével könnyen elérhető a kívánt beállítás. A hegesztő még kesztyűben is kényelmesen igazíthat a beállításon.



A hegesztőktől érkezett visszajelzések nyújtottak segítséget a kutatás során abban, hogy hogyan tudnánk tovább csökkenteni a nyakra nehezedő terhelést. Megoldásként csökkentettük a nyakra nehezedő statikus és dinamikus nyomást. Fejlesztési szempontból ez azt jelentette, hogy a pajzsot a lehető legközelebb rögzítjük a fejhez. A nehézségi erőt közvetlenül a fül feletti részre összpontosítottuk, így felhajtott állapotban a pajzs a lehető legközelebb van a fejtetőhöz. Lényegében megrövidítettük az „erőkar” hosszát, hogy csökkentsük a nyak izmaira ható nyomást.

## Továbbfejlesztett beállítási lehetőségek

Az optimális látás és kényelem érdekében a látószög a hegesztőkazettán keresztül állítható, anélkül, hogy a pajzs archoz való illeszkedése változna. Ez különösen olyan alkalmazásoknál nyújt előnyt, ahol a munkadarabok különböző magasságban vannak. A hegesztőpajzs viselése közben is lehet módosítani a pajzs beállítási szögén. A hegesztőpajzs forgócsapos rendszerének segítségével könnyen rögzíthető felhajtott állapotban a pajzs, majd egy gyors mozdulattal leereszthető.

A nehézségi erő áthelyezésével a hegesztőpajzs kiegyensúlyozott és stabil lett minden beállításnál, legyen a pajzs leeresztett, felhajtott, vagy „köztes” állapotban. Mivel a pajzs szerkezete kiegyensúlyozottabb, nincs szükség arra, hogy nagyon szorosra állítsuk a fejpántot, így viselése is könnyebbé, kényelmesebbé válik!



A hegesztők gyakran hosszabb ideig is felhajtott hegesztőpajzzsal dolgoznak a pajzsból kilélegzett elhasznált levegő és a páratartalom miatti csökkent látásélesség miatt.

### Szabadalommal védett szerkezet

Továbbfejlesztettük a szabadalommal védett „lélegző” hegesztőpajzs szerkezetünket egy hatékonyabb kilégzőszeleppel, mely közvetlenül kivezeti az elhasználadott levegőt, így csökkentve a pajzs alatti párasodást.

A kilégzőszelep hatékonyan csökkenti a pajzson belüli felmelegedést, a nedvességet és a széndioxid felhalmozódást. A pajzsot tesztelő hegesztők elmondták, hogy sokkal frissebbeknek, energikusabbnak érezték magukat és jobban tudtak összpontosítani az egész nap folyamán.

A szabadalommal védett szellőzőrendszer hatékonyabban vezeti ki a pajzsból a kilélegzett levegőt.

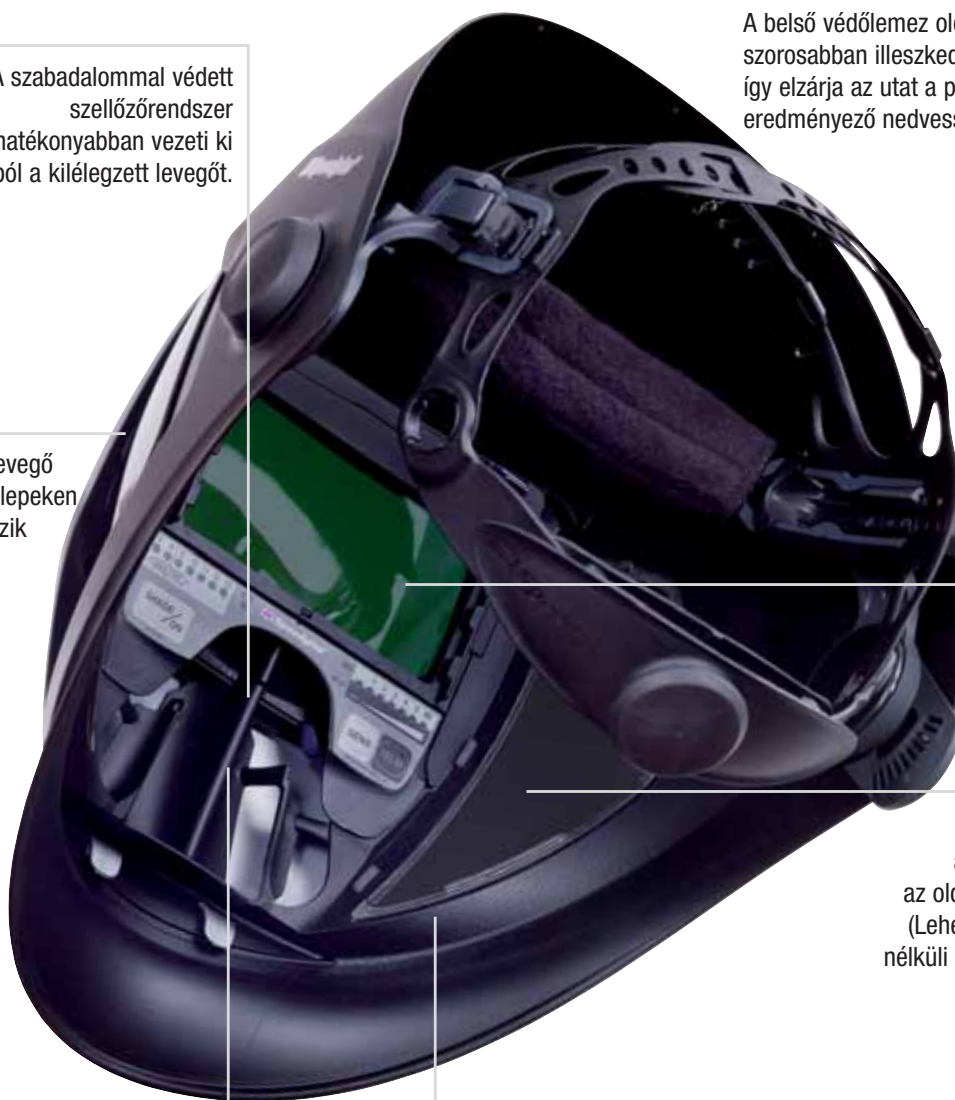
A kilélegzett levegő az oldalsó szelepeken keresztül távozik a pajzsból.

A belső védőlemez oldalról beilleszthető, szorosabban illeszkedik, így elzárja az utat a párasodást eredményező nedvességtől.

A pajzs belső részén az új fedőlap gyorsan az oldalablakra illeszthető. (Lehetőség van oldalablak nélküli pajzs rendelésére is.)

A kilégzőszelepek szerkezete hatékonyan csökkenti a párasodás előfordulását a hegesztőkazettán.

A pajzs kialakítása lehetővé teszi, hogy 3M légzésvédő félálarcot lehessen alatta viselni, így védve a hegesztő egészségét a káros hegesztési részecskéktől.





A Speedglas™ 9100 hegesztőkazetta továbbviszi az elődök kiváló optikai minőségének hagyományát, sokoldalú sötételési fokozat beállítási lehetőségekkel, a látótér minimális torzításával.

### Több beállítási opció, jobb kontroll

Hét sötételési fokozat közül lehet választani: 5-ös gáz hegesztéshez/vágáshoz, 8-as mikro-plazma és alacsony áramerősségű AVI hegesztéshez, de választható 9-13 sötételési fokozat is. Amennyiben szükséges, lehetőség van a beállított sötételési fokozat rögzítésére is, beleértve a köszörülésnél alkalmazott világos, 3-as fokozatot is. „Pötytyözésnél” a szabadalommal ellátott „kényelmi” fokozat beállításával csökkenthető a szem elfáradása.

### Nincs szükség kompromisszumokra

Az alkalmazáshoz leginkább illeszkedő hegesztési fokozat beállításával csökkenthető a szemet érő megterhelés, javul a hegesztés minősége. Válassza ki az Önnek leginkább megfelelő látómezőjű pajzsot! Három-féle Speedglas 9100 sorozatú hegesztőkazetta közül választhat: normál, nagy és extra-nagy. Az extra-nagy Speedglas 9100XX kazetta 30%-kal nagyobb, mint a többi Speedglas hegesztőkazetta.

Az oldalablakkal ellátott hegesztőpajzs tovább növeli a látómezőt, lehetővé téve a perifériás veszélyforrások elkerülését. Ezek a lehetőségek tovább növelik a viselési kényelmet, teret adnak az egyéni beállításoknak és optimális teljesítményt nyújtanak minden specifikus alkalmazás során.

Egyes alkalmazásoknál a nagyítólencsék megkönnyítik a hegesztést. Ezek a lencsék könnyen és pontosan illeszthetők a hegesztőkazettához.

7-féle sötételési fokozat beállítási lehetőség: 5-ös gáz hegesztéshez/vágáshoz, 8-as mikro-plazma és alacsony áramerősségű AVI hegesztéshez, ívhegesztéshez választható 9-13 sötételési fokozatok.



A Speedglas 9100 sorozat 3-féle méretű automatikusan sötétedő hegesztőkazettát tartalmaz. A Speedglas 9100XX kazetta látómezője 73x107mm, 30%-kal nagyobb mint a többi Speedglas kazetta.

„Pötytyözésnél” (tűzésnél) beállítható a „kényelmi” fokozat. Először 5-ös sötételési fokozatra, majd ha nincs újabb ív, akkor automatikusan 3-as sötételési fokozatra vált a pajzs. A „pötytyözés” folyamata megerőltető a szemnek, hiszen állandóan alkalmazkodnia kell a különböző fényviszonyokhoz. Ezzel a „kényelmi” beállítással azonban csökkenthető a szem elfáradása.

A késleltetés funkcióval a hegesztő beállíthatja az átkapcsolási időt sötétől világosra.

Megfelel az EN 379, a hegesztők szemvédelmére vonatkozó szabvány követelményeinek, továbbá számos ország (USA, Kanada, Ausztrália, stb.) előírásainak.

Lehetőség van a különböző ívhegesztési módzatokhoz illeszkedő érzékenységi fokozat beállítására is. Sőt a kiválasztott sötételési fokozat rögzíthető (pl. csiszoláshoz világos, 3-as fokozat, stb.)

Amennyiben a sokoldalúság, az egyéni beállítási lehetőségek fontosak az Ön számára, akkor válassza a Speedglas 9100 hegesztőpajzsot! Különböző munkahelyi körülmények között, számos alkalmazáshoz megbízhatóan használható.



| Technikai adatok /<br>rendelési információk                             | 3M™ Speedglas™ 9100V<br>hegesztőkazetta                                             | 3M™ Speedglas™ 9100X<br>hegesztőkazetta                                              | Speedglas™ 9100XX<br>hegesztőkazetta                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         |  |  |  |
| Szabványok                                                              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| Szemvédelem                                                             | Megfelel az EN379 szabványnak                                                       | Megfelel az EN379 szabványnak                                                        | Megfelel az EN379 szabványnak                                                         |
| Minősítés                                                               | 1 / 1 / 1 / 2                                                                       | 1 / 1 / 1 / 2                                                                        | 1 / 1 / 1 / 2                                                                         |
| Átkapcsolási idő – világosból sötétre                                   | 0,1 ms (+23°C)                                                                      | 0,1 ms (+23°C)                                                                       | 0,1 ms (+23°C)                                                                        |
| Késleltetés (átkapcsolási idő<br>sötétből világosra)                    | Felhasználó állítja be: 40 – 1300 ms                                                | Felhasználó állítja be: 40 – 1300 ms                                                 | Felhasználó állítja be: 40 – 1300 ms                                                  |
| UV/IR védelem                                                           | (Állandó) 13-as sötétedési fokozat                                                  | (Állandó) 13-as sötétedési fokozat                                                   | (Állandó) 13-as sötétedési fokozat                                                    |
| Látótér                                                                 | 45 x 93 mm                                                                          | 54 x 107 mm                                                                          | 73 x 107 mm                                                                           |
| Világos állapot                                                         | 3-as fokozat                                                                        | 3-as fokozat                                                                         | 3-as fokozat                                                                          |
| Sötét állapot                                                           | 5, 8, 9-13 (állítható)                                                              | 5, 8, 9-13 (állítható)                                                               | 5, 8, 9-13 (állítható)                                                                |
| Biztonsági (kikapcsolt) állapot                                         | 5-ös fokozat                                                                        | 5-ös fokozat                                                                         | 5-ös fokozat                                                                          |
| Napelem                                                                 | Van                                                                                 | Van                                                                                  | Nincs                                                                                 |
| Elem élettartama                                                        | kb. 2800 óra                                                                        | kb. 2500 óra                                                                         | kb. 2000 óra                                                                          |
| Rendelési információ<br>3M™ Speedglas™ 9100<br>hegesztőpajzs kazettával | Termékkód:<br>501105 (oldalablak nélkül)<br>501805 (oldalablakkal)                  | Termékkód:<br>501115 (oldalablak nélkül)<br>501815 (oldalablakkal)                   | Termékkód:<br>501125 (oldalablak nélkül)<br>501825 (oldalablakkal)                    |



## Nagyítólencsék

Az új tartó segítségével pontosabban illeszthető a lencse a hegesztőkazetta belső felületéhez.

## Nyakvédelem

Az olvadt fémek, szikrák és lángok ellen nyújt védelmet a lángálló TecaWeld™ anyagból készült nyakvédő. Teljesen új szerkezet, mely nem akadályozza a látást akkor sem, ha a pajzs felhajtott állapotban van.

Termékkód: 169010

## Fejvédelem

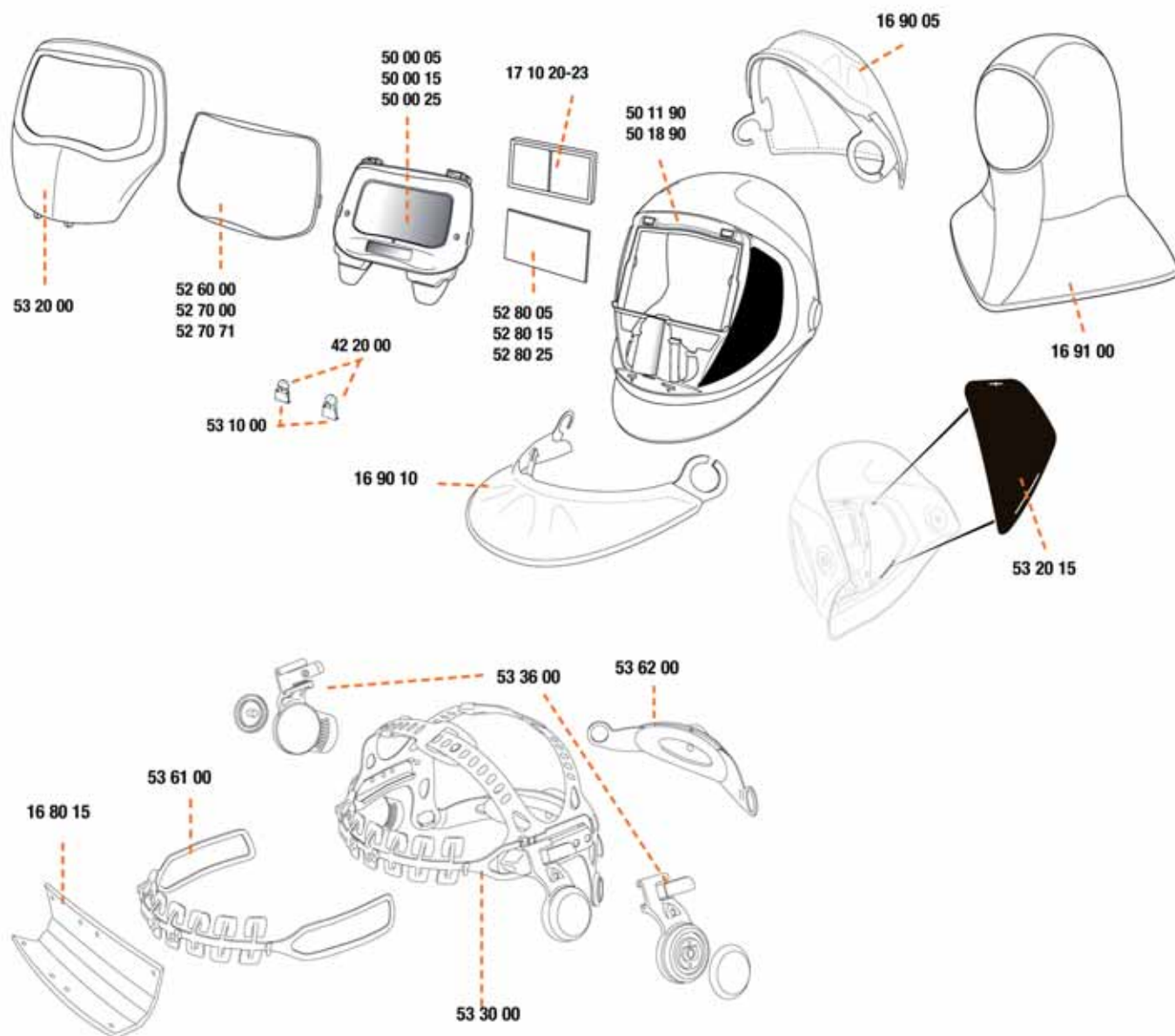
Megnövelt védelmet nyújt a lángálló TecaWeld™ anyagból készült csuklya (75% pamut és 25% Kevlar™ szálak keveréke). Könnyen a pajzshoz illeszthető, így kiváló védelmet nyújt szikrák, lángok, valamint a káros UV/IR sugarak ellen.

Termékkód: 169005

TecaWeld™ a Dupont cég márkaneve. Kevlar™ a TenCate márkaneve.

| Javasolt légzésvédő típusok                                                                                                           | Termékleírás                                                                                                                                                                                                                                                                          | Minősítés                          | Termékkód                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 3M™ 4000-es sorozatú légzésvédők<br>               | A 3M 4000-es sorozatú, karbantartást nem igénylő félálarcok egyedülálló szerkezetüknek köszönhetően hatékony és biztonságos védelmet nyújtanak számos gőz, gáz és finom részecskék ellen. A 3M 4277 típusú félálarc rozsdamentes acél AVI hegesztésekor ózon ellen is védelmet nyújt. | EN 405:2001                        | 4251 – FFA1P2D<br>4255 – FFA2P3D<br>4277 – FFABE1P3D<br>4279 – FFABEK1P3D |
| 3M™ 7500-as sorozatú légzésvédők<br>               | A kényelmes 3M 7500-as sorozatú félálarcokat erős igénybevételt kiváló munkakörnyezetekbe tervezték. A maszk 2000-es sorozatú részecskeszűrővel kombinálva kényelmesen elfér a Speedglas 9100 pajzs alatt.                                                                            | EN140:1998                         | 7501 – kis méret (S)<br>7502 – közepes méret (M)<br>7503 – nagy méret (L) |
| 3M™ 2128 és 2138 részecskeszűrő félálarcok<br>     | A 2128 és 2138 típusú részecskeszűrők védelmet nyújtanak szerves gőzök és savas gázok ellen, határérték alatt. Mindkét szűrő kombinálható a 3M 7500-as sorozatú félálarcokkal.                                                                                                        | EN143:2000 P2 R<br>EN143:2000 P3 R | 2125 – P2 R<br>2135 – P3 R                                                |
| 3M™ 9900-as sorozatú részecskeszűrő félálarcok<br> | A karbantartást nem igénylő részecskeszűrő félálarcok védelmet nyújtanak finom porszemcsék, olaj és vízbázisú ködök, illetve fémgőzök ellen. A 3M Cool-Flow szelepe csökkenti a melegedést, kényelmes védelmet biztosítva meleg és/vagy párás munkakörnyezetben is.                   | EN149:2001, FFP2                   | 9925<br>9928                                                              |

A táblázatban olyan légzésvédők kerültek felsorolásra, melyek jól kombinálhatók a Speedglas 9100 hegesztőpajzssal.  
A fenti termékek javaslatok, kiválasztás esetén mindig lépjen kapcsolatba munkavédelmi szakemberrel.



| Termékkód | Leírás                                     | Termékkód | Leírás                                                   | Termékkód | Leírás                                                    |
|-----------|--------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------|
| 168015    | Speedglas 9100 homlokbetét (3 db/csomag)   | 500025    | Speedglas 9100XX automata kazetta, 5,8/9-13              | 528025    | Speedglas 9100XX belső védőlemez (5 db/csomag)            |
| 169005    | Speedglas 9100 fejkendő, fekete, TecaWeld  | 501190    | Speedglas 9100 pajzs fejpánt nélkül                      | 531000    | Speedglas 9100 elemtartó, 2 db/karton                     |
| 169010    | Speedglas 9100 nyakvédő, fekete, TecaWeld  | 501890    | Speedglas 9100 pajzs oldalablakkal, fejpánt nélkül       | 532000    | Speedglas 9100 ezüst előlap                               |
| 169100    | Hegesztőkámzsa, TecaWeld                   | 526000    | Speedglas 9100 külső védőlemez, standard, (10 db/csomag) | 532015    | Takarófólia oldalablakokhoz, 5 pár                        |
| 171020    | Nagyítőlencse, N=1,0                       | 527000    | Speedglas 9100 külső védőlemez, karcálló, (10 db/csomag) | 533000    | Speedglas 9100 fejpánt, alkatrészekkel                    |
| 171021    | Nagyítőlencse, N=1,5                       | 527070    | Speedglas 9100 külső védőlemez, hóálló, (10 db/csomag)   | 536000    | Speedglas 9100 bal és jobb oldali rögzítőelem, fejpánthoz |
| 171022    | Nagyítőlencse, N=2,0                       | 528005    | Speedglas 9100V belső védőlemez (5 db/csomag)            | 536100    | Speedglas 9100 fejpánt elülső része                       |
| 171023    | Nagyítőlencse, N=2,5                       | 528015    | Speedglas 9100X belső védőlemez (5 db/csomag)            | 536200    | Speedglas 9100 fejpánt hátsó része                        |
| 422000    | Elem, 2 db/csomag                          |           |                                                          |           |                                                           |
| 500005    | Speedglas 9100V automata kazetta, 5,8/9-13 |           |                                                          |           |                                                           |
| 500015    | Speedglas 9100X automata kazetta, 5,8/9-13 |           |                                                          |           |                                                           |

A Speedglas a világ vezető  
hegesztőpajzs márkája és fontos  
tagja a 3M széleskörű  
egyéni védőeszköz kínálatának.

Világszerte hegesztők ezrei bíznak  
a Speedglas hegesztőpajzsok  
teljesítményében, minőségében.  
A 3M pedig bízik a hegesztők  
szakértelmében, javaslataikat  
felhasználja termékfejlesztéseiben.



[www.3m.hu/munkavedelem](http://www.3m.hu/munkavedelem)

**3M**

Hivatalos forgalmazó: